



## System 4

Heimkino-Lautsprecher mit Aktiv-Subwoofer  
5.1-Cinema Set · 5.1-Concert Set

**Teufel**

### **Zur Kenntnisnahme**

Die Informationen in diesem Dokument können sich ohne vorherige Ankündigung ändern und stellen keinerlei Verpflichtung seitens der Lautsprecher Teufel GmbH dar.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Lautsprecher Teufel GmbH darf kein Teil dieser Bedienungsanleitung vervielfältigt, in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder durch Aufzeichnungen übertragen werden.

© Lautsprecher Teufel GmbH  
Version 2.4  
April 2009

### **Originalverpackung**

Wir empfehlen ein Aufbewahren der Verpackung, wenn Sie das achtwöchige Rückgaberecht in Anspruch nehmen wollen, denn wir können den Lautsprecher nur MIT ORIGINAL-VERPACKUNG zurücknehmen. Leerkartons sind nicht erhältlich!

Bei Fragen, Anregungen oder Kritik wenden Sie sich bitte an unseren Service:  
Lautsprecher Teufel GmbH  
Gewerbehof Bülowbogen · Bülowstraße 66  
10783 Berlin (Germany)  
Tel.: +49(30) - 30 09 300  
Fax: +49(30) - 30 09 30 30  
[www.teufel.de](http://www.teufel.de)

### **Garantiebestimmungen**

12 Jahre Garantie für Lautsprecher und 2 Jahre Garantie für Endstufen und Elektronik ab Kaufdatum auf Material und Arbeitszeit, mit Ausnahme von Beschädigung aufgrund gebrauchswidriger Benutzung oder elektrischer oder mechanischer Überlastung. Als Garantiebeleg gilt das Original unserer Rechnung. Diese Garantie gilt ausschließlich für Lautsprecher, Endstufen und Elektronik, die von einem Endverbraucher zur privaten Nutzung von Teufel erworben wurden. Die Garantie gilt nicht für Lautsprecher, Endstufen und Elektronik, die durch einen anderen Händler an den Endverbraucher gelangen. Für Fremdprodukte gelten die Garantiebedingungen des jeweiligen Herstellers. Bei einem privaten Weiterverkauf von Teufel-Produkten kann die Garantie auf den Erwerber übertragen werden, solange der Original-Kaufbeleg mit übergeben wird.

### **Rückgabe**

Teufel gewährt ein achtwöchiges Umtausch- bzw. Rückgaberecht mit Rückerstattung des gezahlten Kaufbetrages.

Die Rückgabe einzelner Komponenten eines Sets ist nur zulässig, wenn diese Komponenten auch einzeln von Lautsprecher Teufel zum Kauf angeboten werden. Mit der Rückgabe einer oder einzelner Komponenten verfällt der Preisnachlass, den Lautsprecher Teufel auf alle Komponenten eines Sets im Rahmen des Setpreises gewährt. Der Kunde erhält deshalb für die zurückgegebenen Komponenten nur die Differenz erstattet, die zwischen dem Setpreis und dem Kaufpreis der Einzelteile besteht, die er behält. Im wirtschaftlichen Ergebnis steht der Kunde dann so, als ob er von Anfang an die bei ihm verbleibenden Komponenten zum Einzelpreis erworben hätte.

Weitere Informationen zum Thema Rückgabe finden Sie auf dem Rückgabe-Formular, welches der Sendung beiliegt oder online im Support-Bereich unserer Website [www.teufel.de](http://www.teufel.de)

Im Falle einer Rückgabe handeln Sie bitte nicht ohne vorherige Rücksprache mit Lautsprecher Teufel.

**Nur wenn Sie die Rückgabe vorher telefonisch anmelden und den Vorgang mit uns besprechen, können wir die Rücknahme bearbeiten und akzeptieren!**

## Inhalt

Inhaltsverzeichnis.....	Seite	3
Sicherheitshinweise.....	Seite	4
Einführung.....	Seite	5
Auspacken · Lieferumfang.....	Seite	6
Zubehör (optional).....	Seite	7
Aufstellung der 5.1-Konfiguration.....	Seite	9
Aufstellung der 7.1-Konfiguration.....	Seite	11
Anschluss.....	Seite	12
Einstellungen.....	Seite	13
Bedienungselemente (Subwoofer).....	Seite	14
Probleme und Lösungen · Reinigung · Technische Daten.....	Seite	15
Glossar.....	Seite	16

## Sicherheitshinweise

### Beachten Sie im Folgenden unsere Sicherheitshinweise.

Verpackungsmaterialien (wie z.B. Folienbeutel) gehören nicht in Kinderhände, da beim Spielen eine Erstickungsgefahr droht.

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit elektrischen Geräten, es besteht Stromschlaggefahr!

### Im Notfall:

Ziehen Sie den Gerätestecker aus der Steckdose und konsultieren Sie unseren Techniker, wenn folgendes eingetreten ist:

- ▶ falls Stecker oder Zuleitung beschädigt sind
- ▶ falls Fremdkörper oder Flüssigkeiten ins Innere des Gerätes gelangt sind
- ▶ falls das Gerät Regen bzw. direkter Wasserberührung ausgesetzt war
- ▶ falls das Gerät nicht spielt, obwohl Sie nach Gebrauchsanweisung vorgegangen sind
- ▶ falls das Gerät fallengelassen oder auf andere Art beschädigt wurde

Für Vorfälle die aus einer Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise resultieren können wir keine Haftung übernehmen.

**Grundsätzlich:** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sehr sorgfältig durch! Sie sollten unbedingt alle Sicherheitshinweise und Bedienungsanweisungen vor Inbetriebnahme des Gerätes zur Kenntnis nehmen. Heben Sie diese Bedienungsanleitung auch zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.

**Unbedingt:** Beachten Sie die Bedienungsanleitung: Alle Anweisungen zur Inbetriebnahme und zum dauernden Gebrauch sollten Sie dann auch befolgen.

**Zur Reinigung:** Versuchen Sie nicht, die Geräte mit Haushalts-Chemikalien zu reinigen, dies könnte die Oberflächen beschädigen. Nehmen Sie dazu einfach ein trockenes Tuch. Ziehen Sie vor dem Reinigen des Gerätes den Netzstecker.

**Vorsicht Nässe und Sonne:** Betreiben Sie die Geräte nie in feuchten Räumen, also in der Nähe von Badewanne, Dusche, Waschbecken, Ausguss, nicht im feuchten Keller oder am Swimmingpool, also grundsätzlich nicht dort, wo es feucht ist. Setzen Sie die Lautsprecher niemals hoher Luftfeuchtigkeit aus und vermeiden Sie auch direkte Sonnenbestrahlung. Das Gerät darf weder Spritzwasser noch anderen Flüssigkeiten ausgesetzt werden. Auch mit Wasser gefüllte Behältnisse (z.B. Vasen) dürfen nicht auf dem Gerät platziert werden.

**Zur Standortfrage:** Verwenden Sie die Geräte nicht unbefestigt in Fahrzeugen, an labilen Standorten, auf wackeligen Stativen oder Möbeln, an unterdimensionierten Halterungen etc. Die Lautsprecher könnten herunterfallen und Personenschäden verursachen, infolge dessen auch Sie selbst Schaden nehmen. Lautsprecher – speziell wenn auf Ständern oder auf dem TV/Monitor positioniert – können trotz fester Platzierung und grundsätzlicher Kippsicherheit durch Außeneinwirkung (am Kabel ziehen, über das Kabel stolpern, unbeabsichtigter Körperkontakt) umfallen und aufgrund ihres Eigengewichts Schaden nehmen und anrichten. Gleiches gilt für nicht fachmännisch angebrachte oder unangemessene Wandhalterungen an eventuell nicht tragfähigen Wänden. Verwenden Sie zur Befestigung nur geeignete Wandhalter. Vergewissern Sie sich der Tragfähigkeit der Wände. Das Gerät darf nicht in die Nähe von Wärmequellen gestellt werden. Dazu zählen Heizkörper, Öfen, aber auch sonstige wärmespendende Geräte (z.B. Verstärker). Gleichsam dürfen keine Wärmequellen auf dem Lautsprecher platziert werden, wie z.B. Heizlüfter oder Kerzen.

**Zur Belüftung:** Schlitze und Öffnungen im Gehäuse sind zur Ventilation vorgesehen. Sie sollen einen zuverlässigen Betrieb gewährleisten und das Gerät vor Überhitzung bewahren. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden, auch nicht dadurch, dass Sie das Gerät auf ein Bett, Sofa, Teppich oder auf eine ähnlich weiche Oberfläche stellen. Legen Sie keine Zeitungen, Tischdecken, etc. auf das Gerät. Insbesondere die Kühlplatte der Verstärkerelektronik darf nicht abgedeckt oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Eine zusätzliche aktive Kühlung des Gerätes ist generell nicht zulässig.

**Zur Stromversorgung:** Der Subwoofer darf nur von einer Stromquelle mit der richtigen Spannung, wie es das Kennzeichnungsetikett vorgibt, gespeist werden. Falls Sie sich nicht über Ihre Stromversorgung zuhause im Klaren sind, fragen Sie uns um Rat oder bei Ihrem Stromversorger nach. Das Gerät bedarf keiner Erdung. Zum Anschluss an die Netzsteckdose verwenden Sie bitte nur das dazugehörige zweipolige Netzkabel. Dieses Netzkabel darf keinesfalls modifiziert werden. Polarisations- und Erdungsvorschriften dürfen nicht umgangen werden. Für die Aufnahme des Netzkabels ist nur eine zweipolige Netzsteckdose geeignet.

**Zur Verkabelung:** Die Anschlußkabel bitte gerade und bündig zu Wand und Boden verlegen. Bei in Schlaufen verlegten Kabeln droht Stolpergefahr. Außerdem können dadurch Interferenzen entstehen und das Klangbild stören. Zuführende Stromkabel sollten so verlegt werden, dass es unwahrscheinlich ist, dass

man auf sie tritt, oder dass sie durch schwere Gegenstände von oben oder seitlich gequetscht werden. Beschädigte Kabel müssen ausgetauscht werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte man auf die Kabel-Stecker-Verbindung, auf die Netzsteckdose und auf den Kabelaustritt am Subwoofer richten. Das spannungsführende Kabel und Leitungen, mit denen die Lautsprecher verbunden sind, sollten regelmäßig auf Isolationsfehler oder Bruchstellen überprüft werden. Bei Feststellung eines Fehlers müssen die Geräte und die Verkabelungen sofort spannungslos geschaltet und die defekte Verkabelung ersetzt werden.

**Bei Ruhezeiten:** Bei längerer Abwesenheit oder Nichtgebrauch sollten Sie das Stromkabel des Subwoofers aus der Steckdose ziehen.

**Bei Gewitter:** Um Schäden durch Blitzschlag zu vermeiden, sollte das Gerät ausgeschaltet und zusätzlich der Netzstecker gezogen werden, bereits wenn ein Gewitter erwartet wird.

**Überlastungsgefahr:** Sie sollten Wandsteckdosen, Verlängerungskabel, integrierte Gerätesteckdosen nicht überlasten, da dies unter Umständen zu Kurzschlüssen, ja sogar zu Bränden führen kann. Vermeiden Sie auch bei einem passenden Verstärker den Lautstärkereglern sehr weit aufzudrehen, besonders wenn Sie die Bässe mittels des Bassreglers, der Loudness-Taste oder eines Tiefbass-Boost-Schalters angehoben haben.

**Fremdkörper und Flüssigkeiten:** Diese sollten in keinem Falle durch die Öffnungen des Gerätes ins Innere gelangen, da sie hochspannungsführende Teile berühren könnten, was wiederum Kurzschlüsse und Brände nach sich ziehen könnte. Deswegen keine Flüssigkeiten jedweder Art auf dem Gerät verschütten. Fehlerbeseitigung: Versuchen Sie zunächst nicht das Gerät selbst zu reparieren. Kontaktieren Sie zuerst unseren Service und lassen sich autorisieren, falls Sie meinen, den Fehler selbst beheben zu können. Ansonsten muss das Gerät an unsere Service-Adresse eingeschickt werden.

**Transport:** Das Gerät sollte mit einer Sackkarre unter größter Vorsicht transportiert werden. Beachten Sie, dass unebene Bodenbeschaffenheiten, plötzliches Anhalten oder unangemessener Kraftaufwand zu einem Umfallen von Sackkarre und Transportgut führen können.

**Die Ersatzteilfrage:** Lautsprecher Teufel versorgt Sie innerhalb der Garantiezeit mit Ersatzteilen. Ihre Garantie geht nicht verloren, wenn Sie selbst vor Ort den Teileaustausch mit Lautsprecher-Teufel Ersatzteilen vornehmen.

**Ungewöhnliche Geräusche:** Falls irgendwelche ungewöhnlichen Geräusche während des Betriebes auftreten, oder sich der Klang verzerrt, muss sofort die Leistung des Verstärkers soweit gedrosselt werden, dass das System klanglich sauber spielt.

**Anschließen und Wechsel der Sicherung:** Ziehen Sie den Netzstecker. Eine defekte Sicherung darf nur durch eine gleichwertige ausgetauscht werden.

**Zur Lautstärke:** Große Lautstärke kann zu Hörschäden führen. Speziell wenn ein Subwoofer im »Standby/Auto On«-Modus durch einen Bassimpuls eingeschaltet wird und er auf voller Lautstärke steht, können plötzlich hohe Schalldrücke erzeugt werden. Neben körperlichen Schäden sind auch etwaige psychologische Folgen zu beachten. Besonders Kinder und Haustiere bedürfen Ihrer Obacht. Stellen Sie ggf. den Lautstärkereglern Ihres Signalquellengerätes auf einen niedrigen Pegel ein. Halten Sie bei hohen Lautstärken immer einen gewissen Abstand zum Gerät und nie Ihre Ohren direkt an den Lautsprecher.

## Einführung System 4

### Sehr geehrter Lautsprecher Teufel-Kunde,

vielen Dank für den Kauf der Lautsprecher von der Firma Lautsprecher Teufel.

Sie haben damit ein sehr leistungsstarkes Lautsprechersystem erworben, denn Teufel Lautsprechersysteme sind mit hochwertigen Komponenten bestückt und sorgfältig gefertigt worden. Wir empfehlen das System 4 für eine Beschallung von Räumen bis zu einer Größe von 35 m<sup>2</sup>. Bitte lesen Sie die Anleitung vor der Inbetriebnahme vollständig durch und bewahren Sie diese zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.

Für weitere Fragen stehen Ihnen unsere Ingenieure unter Tel. +49 (30) 30 09 30 0 zur Verfügung – oder nutzen Sie das Email-Kontaktformular auf unserer Website [www.teufel.de](http://www.teufel.de). Bitte halten Sie hierzu Ihre Rechnungsnummer bereit, damit wir Sie sogleich zuordnen und optimal betreuen können.

BEVOR Sie uns im Falle einer Frage kontaktieren, lesen Sie bitte den Abschnitt »Probleme und Lösungen« auf Seite 15 dieser Bedienungsanleitung und besuchen Sie unsere Webpräsenz [www.teufel.de](http://www.teufel.de), wo Sie unter der Rubrik »FAQ/Support« Antworten auf viele Fragen finden.

Beachten Sie bitte auch unsere Sicherheitshinweise auf Seite 4 dieser Bedienungsanleitung und beginnen erst nach der Lektüre ebendieser Seite, die Lautsprecherboxen einzusetzen.



Bitte notieren Sie sich die auf einem Aufkleber am Karton befindliche Seriennummer zusammen mit der Rechnungsnummer hier:

Meine RECHNUNGSNUMMER lautet:

.....

Meine SERIENNUMMER lautet:

.....

Diese Seriennummer und die Rechnungsnummer erleichtern uns im Servicefall eine zügige Bearbeitung Ihres Anliegens.

# Teufel

**Bitte prüfen Sie vorab die Vollständigkeit des Systems**

**Achtung:**  
Mindestens innerhalb der achtwöchigen Rückgabefrist sollten die Kartons aufbewahrt werden, denn NUR bei einer Rücksendung der Ware in der gelieferten ORIGINALVERPACKUNG können wir den vollen Kaufpreis erstatten!

### Auspacken

Klappen Sie die Laschen der Kartonoberseite nach hinten, entnehmen Sie die Styroporsteile und heben Sie den jeweiligen Lautsprecher vorsichtig aus dem Karton. Setzen Sie gegebenenfalls die beiliegenden Gitter in die Lautsprecherfront ein.

Wir empfehlen, die Kartons nicht zu entsorgen, um im etwaigen späteren Service-Fall einen sicheren Transport zu gewährleisten.

Das System 4 wird als Komplettsystem in zwei verschiedenen Konfigurationen ausgeliefert:

### 5.1-Concert Set · 5.1-Cinema Set

Diese Sets setzen sich aus drei verschiedenen Komponenten-Typen in jeweils unterschiedlicher Anzahl zusammen:

### Lieferumfang

#### 5.1-Concert Set:

- ▶ 1 x M 4500 SW Subwoofer
- ▶ 5 x M 450 FCR Lautsprecher

#### 5.1-Cinema Set:

- ▶ 1 x M 4500 SW Subwoofer
- ▶ 3 x M 450 FCR Lautsprecher
- ▶ 2 x M 450 D Lautsprecher

### Zubehör

Verbindungskabel, Wandhalter und Standfüße sind wegen der verschiedenen unterschiedlichen Kunden-Anforderungen nicht im Set enthalten. Sie erhalten jedoch passende Lautsprecher-Kabel, Subwoofer-Kabel, Halterungen und Standfüße direkt von uns.

Sämtliche Zubehör-Optionen für das System 4 finden Sie auf Seiten 7 und 8 dieser Bedienungsanleitung.



◀ M 4500 SW



◀ M 450 FCR



◀ M 450 D

## Zubehör (optional)

### Optionales Zubehör für das System 4

Hier finden Sie eine Übersicht von passendem Zubehör für Ihr System 4:

#### System 4 EX-Ausbau-Set



Mit diesem Zusatz-Paket »5.1 → 7.1« können Kunden eines 5.1-Sets ihr System 4 auf ein 7.1-System upgraden, um die volle Leistungsfähigkeit eines 7.1-Receivers zu nutzen.

Es besteht aus zwei weiteren M 450 FCR-Boxen, die rückwärtig zwischen den seitlichen Rear-Speakern aufzustellen sind (siehe Seite 11 dieser Anleitung).

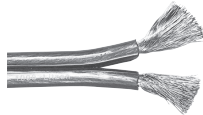
#### Teufel Lautsprecherkabel 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>



Hochflexible Kupferlitze (650 Adern) mit flexibler Ummantelung und Markierung für richtige Polung. Das 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>-Kabel kann bis zu einer Streckenlänge

von 15 Metern verwendet werden, bei längeren Kabelstrecken empfehlen wir das stärkere 2 x 4 mm<sup>2</sup>-Kabel. Auf vielfachen Kundenwunsch ist unser Kabel auf praxisnahe Längen vorkonfektioniert.

#### Teufel Lautsprecherkabel 2 x 4 mm<sup>2</sup>



Hunderte feinsten Kupferadern aus sauerstoffarmen Kupfer, geschützt durch eine dicke, flexible, Kunststoffummantelung,

die fast alles mitmacht, erlauben, dass die Signale des Verstärkers auch sauber – und unbeeinträchtigt durch die Verwendung zu enger Leitungsquerschnitte – bei den Lautsprecherboxen ankommen.

#### Teufel NF-Mono-Cinchkabel



Optimale Verbindung zwischen aktiven Subwoofern und AV-Receiver/Verstärker, durch Abschirmung gegen Störeinflüsse anderer

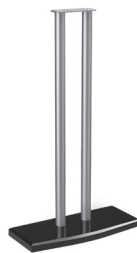
Quellen geschützt. Stabile vergoldete Stecker sorgen für sicheren Kontakt. Das Kabel gibt es in abgestuften Längen von 2,5 bis 15 Metern; somit kann der Subwoofer auch wirklich überall stehen.

#### Y-Adapter



1 x Buchse auf 2 x Stecker. Ermöglicht die Stereobelegung der »Line In«-Cinch-Eingänge am Subwoofer, wodurch dessen Lautstärke erhöht wird.

#### Standfuß M 620 P (schwarz)



Der M 620 P mit schwarzem Sockel ist optisch auf das System 4 abgestimmt. Zwei schlanke Säulen vermitteln den Eindruck fast schwebender Boxen. Sicherer Halt bietet nach bewährtem Teufel-Prinzip die Anbringung der Lautsprecher per Stopfenschrauben. Mit 68 cm befinden

sich die FCR-Satelliten dabei automatisch in einer optimalen Wiedergabehöhe.

Nicht geeignet für die Montage der M 450 D Satellitenspeaker - Dipole gehören direkt an die Wand!

#### Teufel Bananenstecker



Diese hochwertigen Teufel Allroundstecker ermöglichen einen genauso preiswerten wie sicheren Anschluss Ihrer Lautsprecher an Verstärker oder Receiver. Eine stabile Schraubklemme hat alle Kabel mit einem Durchmesser von bis zu 4 mm fest im Griff.

Dauerelastische Federkontakte und eine echte Goldbeschichtung garantieren sehr widerstandsarme Steckverbindungen. Lieferung paarweise, jeweils ein Stecker rot und ein Stecker schwarz markiert. Für das System 4 benötigen Sie 10 Stück (5.1-Set) bzw. 14 Stück (7.1-Set).

**Sämtliches optionales Zubehör können Sie bei Bedarf z.B. einfach in unserem Zubehörbereich im Internet bestellen:**  
[www.teufel.de](http://www.teufel.de)

### Wandhalterung Teufel L-Lock AC 6500 SM



Eigens von Teufel entwickelter, universell einsetzbarer Wandhalter. Optimal vorbereitet für fast alle Teufel Module – ohne die Notwendigkeit Löcher in die Boxen zu bohren. Ideal kombinierbar mit den M 450 D, um die Box horizontal zusätzlich zu schwenken (z.B. bei Platzierung an der Rückwand). Die M 450 D -Boxen haben am Boden eine Einschlagmutter mit einem M6-Gewinde und können somit optimal befestigt werden.

*Sämtliches optionales Zubehör können Sie bei Bedarf z.B. einfach in unserem Zubehörbereich im Internet bestellen: [www.teufel.de](http://www.teufel.de)*

### Wandhalterung Teufel Multilock



Diese brandneue Wandhalterungs-Konstruktion besticht durch Ihre Beweglichkeit und eine Tragfähigkeit von bis zu 10 kg. Über eine Rändelschraube ist der Halterungsbügel vertikal schwenkbar, so dass die Satelliten optimal auf den Hörplatz auszurichten sind. Insbesondere wenn die Satelliten M 450 FCR außerhalb der optimalen Höhe (0,40 - 1,20 Meter) befestigt werden müssen, empfehlen wir den Multilock einzusetzen. Durch das Fixierungsprinzip der Teufel-Boxen über eine im Boden befindliche Stopfschraube ist zudem ein horizontales Ausrichten möglich.

*\* Hinweis: Nutzer eines 7.1-Sets benötigen außer einem Zubehörsatz weitere vier Bananenstecker sowie gegebenenfalls weiteres Lautsprecherkabel.*

### Teufel Subwoofer Spikes AC 8534 BA



Diese vier massiven Kegel sorgen für eine wirksame Entkopplung vom Fußboden und somit eine Straffung der tieffrequenten Wiedergabe. Der Subwoofer M 4500 SW ist durch entsprechende »Nuts« zur Aufnahme der Spikes vorbereitet - bohren ist nicht nötig. Kleine Unterlegscheiben schonen zudem das Parkett.

### Teufel High End-Resonanzdämpfer Vibrapods



Minimieren die Übertragung unerwünschter Schwingungen. Unsere schwarzen Teufel High-End-Resonanzdämpfer aus einem weltraumproben Material hoher Dichte entkoppeln sogar besonders schwere Boxen und Subwoofer von schwingenden Holzfußböden und gewährleisten auch bei einer Aufstellung im Regal so gut wie dröhnfreie Bässe.

### Teufel Rollen



Mit diesen schwarzen Rollen, die sich durch eine besonders flache Bauhöhe auszeichnen, werden Ihre Teufel-Subwoofer im Handumdrehen beweglich. Damit gehört die übliche Boxen-Plackerei beim Austesten der optimalen Subwoofer-Position ein für alle Mal der Vergangenheit an. Außerdem eine überaus praktische Sache beim Säubern.

### Teufel Zubehörpakete

Bitte beachten Sie auch unsere Zubehörpakete 1-4, die Lautsprecherkabel, Mono-Cinch-Kabel für den Subwoofer und Bananenstecker zu vergünstigten Paket-Konditionen enthalten – hier können Sie bis zu 15 % sparen!\*

#### Zubehörpaket 1

- ▶ 30 Meter Lautsprecherkabel 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ 1 NF-Mono-Cinch-Kabel 2,5 Meter
- ▶ 10 Bananenstecker

#### Zubehörpaket 2

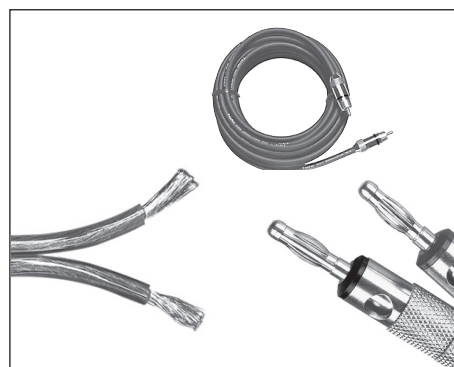
- ▶ 30 Meter Lautsprecherkabel 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ 1 NF-Mono-Cinch-Kabel 5 Meter
- ▶ 10 Bananenstecker

#### Zubehörpaket 3

- ▶ 30 Meter + 20 Meter Lautsprecherkabel 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ 1 NF-Mono-Cinch-Kabel 5 Meter
- ▶ 10 Bananenstecker

#### Zubehörpaket 4

- ▶ 30 Meter Lautsprecherkabel 2 x 4 mm<sup>2</sup>
- ▶ 1 NF-Mono-Cinch-Kabel 2,5 Meter
- ▶ 10 Bananenstecker





## Aufstellung der 5.1-Konfiguration

### Allgemeine Hinweise zur Aufstellung

Aufgrund seines im positiven Sinne unauffälligen Designs ist es leicht, ein Teufel System 4 harmonisch in Ihr Wohnzimmer zu integrieren. Dennoch gilt es gerade im Heimkino-Bereich einige Aufstellungskriterien zu beachten, um das Optimum an Klang aus dem Teufel-Lautsprecher-Set herauszuholen.

Beim Heimkino-System ist es empfehlenswert, sich auf den wirklich genutzten Bereich – also den Raum (abschnitt) wo TV und Sitzgelegenheit sich befinden – zu konzentrieren. Hilfreich ist eine, vom Hörplatz aus gesehen, möglichst zentrale Positionierung des Bildschirms.

Die von uns empfohlenen Aufstellungshinweise (auf den folgenden Seiten) stellen jeweils das Optimum für eine perfekte Mehrkanalwiedergabe in Ihrem Heim dar. Nicht immer erlauben der Raum, der Partner oder die Einrichtung eine derart optimale Platzierung. Versuchen Sie soweit wie möglich die Vorgaben zu erfüllen. Moderne AV-Receiver bieten vielfältige Möglichkeiten, etwaige Abstriche in der Aufstellung elektronisch zu kompensieren. Generell gilt sowieso die Regel: Stets können Sie auf Basis unserer Empfehlungen experimentieren, was in Ihren Räumlichkeiten akustisch und optisch am besten funktioniert. Lassen Sie Ihre Ohren (und Augen) entscheiden!

### Center

Da der Center die Dialoge der Schauspieler wiedergibt, muss der Lautsprecher gegenüber der zentralen Hörposition möglichst mittig unter oder über dem TV/Bildschirm positioniert werden. Ein leichtes Ausrichten durch An/Abwinkeln zum Hörer hin ist empfehlenswert, wenn der M 450 FCR in einer Höhe unter 40 Zentimeter und über 1,20 Meter aufgestellt wurde.

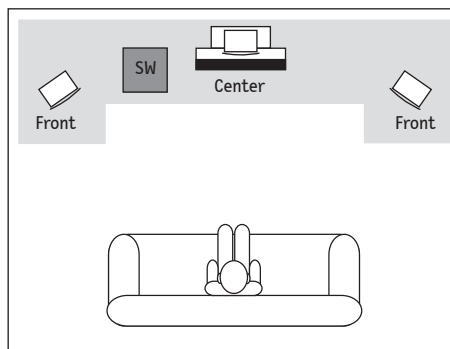
### Front

Die Frontlautsprecher werden in alter Stereo-Tradition (Entfernung zum Hörer = Entfernung zwischen linker und rechter Box) neben dem TV/Bildschirm in gleichem Abstand links und rechts aufgestellt oder an der Wand befestigt. Die Teufel-Satelliten M 450 FCR haben zur Aufnahme der zusätzlich erhältlichen Teufel-Wandhalter Multilock bzw. L-Lock-Winkel im Boden eine M6-Stopf-

schraube integriert. Diese Stopfschraube dient auch zur Fixierung der Standfüße. Wir empfehlen das Model M 400P »Victor«. Der Einsatz der Standfüße gewährleistet automatisch eine optimale Wiedergabehöhe der Satellitenboxen. Bei Wand- oder Regalplatzierung gilt: die Aufstell-Höhen sollten zwischen 40 Zentimeter und 1,20 Meter gewählt werden. Müssen die Werte außerhalb der Empfehlung liegen, können Sie die Frontlautsprecher auch leicht zum Hörplatz hin an- oder abwinkeln. Hierfür eignen sich besonders gut die Wandhalter Teufel Multilock.

Wichtig ist, dass sich Center und Frontlautsprecher in etwa auf einer Geraden, eventuell auch auf einem leicht zum Fernseher gewölbten Kreisbogen befinden. Aufgrund von Laufzeitunterschieden kann sonst die Homogenität der Abbildung leiden.

So aufgestellt können die Boxen ihr volles Klangpotential abrufen.



*Wir empfehlen den Subwoofer im grauen vorderen Bereich zu platzieren.*

### Subwoofer

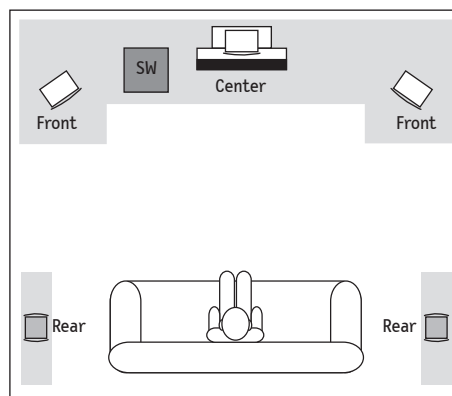
Der Standort des Subwoofers ist bei einer empfohlenen Trennfrequenz von 100 Hz frei wählbar und beeinflusst die übrigen Lautsprecher nicht. Ideal ist eine Platzierung innerhalb der geraden Strecke zwischen den beiden Front-Satelliten. Sie können aber auch jeden Ort im Raum ausprobieren. Es ist vorteilhaft, wenn der vordere Teil des Subwoofers (mit dem Frontgitter) in Richtung des Raumes frei abstrahlen kann und nicht direkt auf eine Wand gerichtet wird (falls doch: Mindestabstand zur Wand: 0,50 Meter).

## Aufstellung der 5.1-Konfiguration

### Rear (Side) Aufstellungsvariante A Cinema Set

Die M 450 D-Dipole sollten am besten seitlich vom Hörplatz in einer Höhe von 1,40 bis 2,10 Metern montiert werden. Die Teufel-Dipole haben bereits eine geeignete Wandhalterung integriert. Die Dipole strahlen dann mit der Frontseite (Verkleidung mit Teufel-Schild) nach vorn (Richtung TV/Bildschirm) und mit der Boxenrückseite nach hinten (Richtung Raum-Rückwand) ab, so dass am Hörplatz kein direkter Schall zu hören ist, sondern nur die Reflektionen der Wand. Der Abstand der nach hinten strahlenden Dipol-Seite zur Rückwand des Raumes sollte mindestens 10 Zentimeter betragen.

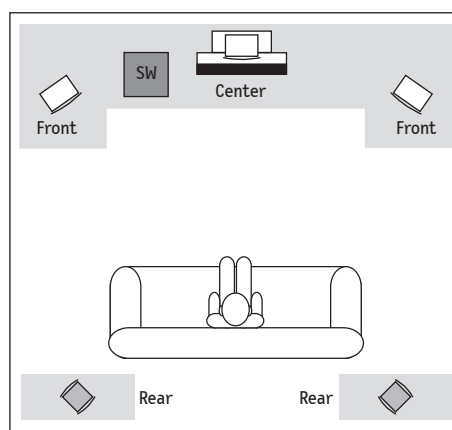
*Wir empfehlen den Subwoofer im grauen vorderen Bereich zu platzieren.*



### Rear Aufstellungsvariante B Cinema Set

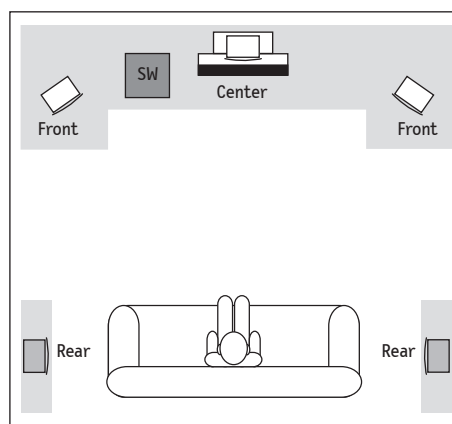
Die Dipole können Sie alternativ mit einer Wandhalterung auch hinter Ihrer Sitzposition in einer Höhe von 1,40 bis 2,10 Meter anbringen. Wir empfehlen, die M 450 D mit Hilfe der passenden, optional erhältlichen Wandhalterung L-Lock-Winkel drehbar zu montieren und dann schräg etwa im 45 Grad-Winkel mit der einen Lautsprecherchassis-bestückten Seite zur Rückwand und der anderen Lautsprecherchassis-bestückten Seite zur Seitenwand hin auszurichten. Dadurch reflektieren die Dipole an der Rück- und Seitenwand und erzeugt somit die gewünschte Diffusität. Der Abstand der Vorder-Seite des Dipols zur Raumseitenwand sollte mindestens 10 Zentimeter betragen.

*Wir empfehlen die Rear-Lautsprecher im hinteren grauen Bereich zu platzieren.*



### Rear Aufstellungsvariante C Concert Set

Beim Aufbau des Concert Sets mit fünf direktstrahlenden M 450 FCR-Satelliten sind die rückwärtigen Boxen links und rechts vom Hörplatz aufzustellen – idealerweise auf gleicher Höhe, z.B. im Regal oder optimal auf einem Standfuß. Wenn die Boxen sehr viel höher oder tiefer angebracht werden müssen, kann ein Ausrichten auf den Hörplatz sinnvoll sein. Hierzu nutzen Sie bei Wandanbringung am besten den Wandhalter Multilock. Empfehlenswert ist es beim Betrieb der M 450 FCR, dass die Entfernung der Rear-Speaker zum Hörplatz 1,00 Meter überschreitet. Wenn Sie aber näher sitzen (müssen), sorgen Sie bitte dafür, dass die Frontseite der Box Sie nicht direkt anstrahlt, sondern durch Anwinkeln des Lautsprechers dieser eher in den Raum, zum TV/Bildschirm hin ausgerichtet wird.



## Aufstellung der 7.1-Konfiguration

Wenn Sie ein System 4 als 5.1-Set mit EX-Ausbausatz 5.1 → 7.1 – (siehe Seite 7 dieser Anleitung) erworben haben, können Sie auch einen 7.1-AV-Receiver in seiner kompletten Leistungsfähigkeit nutzen und ein 7.1-Heimkino-System installieren.

### Front • Center • Subwoofer • Rear (Side)

Die Aufstellung dieser Boxen erfolgt analog der eines 5.1-Sets. Bitte lesen Sie die Beschreibung »Aufstellung der 5.1-Konfiguration« auf den vorherigen beiden Seite dieser Anleitung.

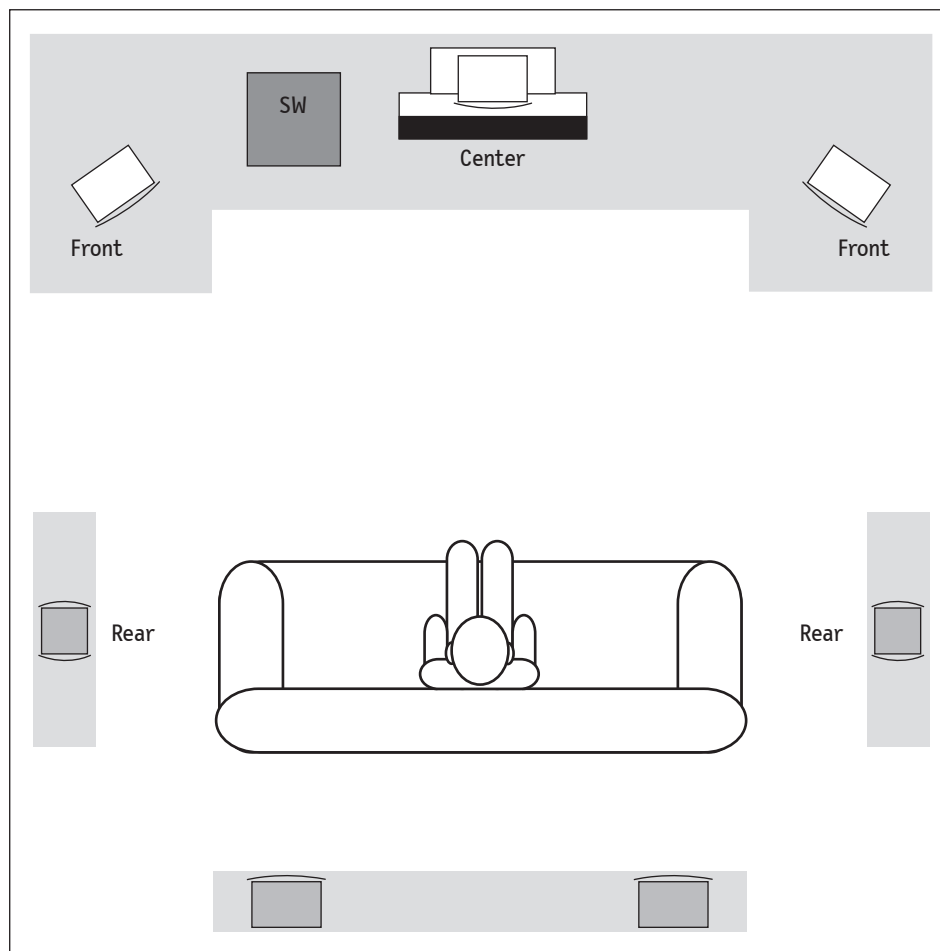
### Rear-Center

Die ideale Platzierung eines 7.1-Systems geht davon aus, dass die rückwärtigen Effekt-Lautsprecher (Rear-Side) an der Seitenwand neben dem Hörplatz angebracht werden, die Rear-Center-Boxen hingegen an der Rückwand; stets in einer Höhe von 1,40 – 2,10 Meter.

ter) Entfernung zum Hörplatz wählen Sie lieber den Dipol M 450 D anstelle des Direktstrahlers M 450 FCR als Rearcenter.

Für eine 7.1-Aufstellung gilt: wenn man sich die Aufstellung grafisch vorstellt und die vier rückwärtig eingesetzten Lautsprecher untereinander mit Linien verbindet, ergibt sich idealerweise ein gleichschenkliges Trapez. Jeder Schenkel sollte eine Länge von über 1,00 Meter haben. Sobald die Schenkel unterschiedliche Längen aufweisen oder die vier Rear-Lautsprecher verschieden hoch aufgestellt sind, kann man diese Asymmetrien durch die Eingabe der Entfernungen der einzelnen Lautsprecher im Lautsprecher-Management (»Speaker-Setup«) des AV Receivers/Verstärkers ausgleichen.

Bei einer sehr kurzen Entfernung (unter 1,00 Me-



*Wir empfehlen den Subwoofer im grauen vorderen Bereich zu platzieren.*

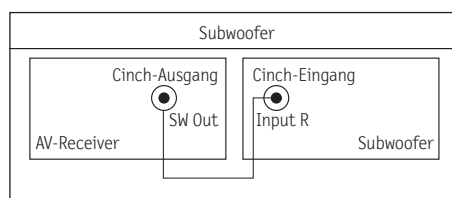
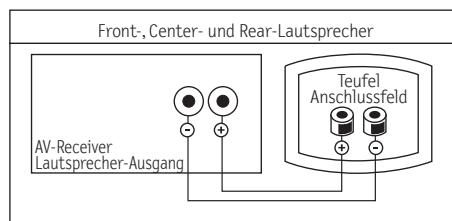
*Wir empfehlen die Rear-Lautsprecher im hinteren grauen Bereich zu platzieren.*

## Anschluss

Das System 4 in 5.1-Konfiguration mit aktivem Subwoofer kann an jeden gängigen Dolby Digital/DTS 5.1/6.1/7.1-AV/Receiver-Verstärker angeschlossen werden. Bei einem 6.1/7.1-Receiver belegen Sie dessen Rear-Center-Buchse(n). Für eine vollständigen Ausnutzung des gesamten Leistungsvermögens eines 7.1-Receiver benötigen Sie den zusätzlichen EX-Ausbau-Set 5.1 → 7.1 (siehe Seite 7), der zwei weitere M 450 D zum Anschluss an die Rear-Center-Kanäle Links und Rechts beinhaltet.

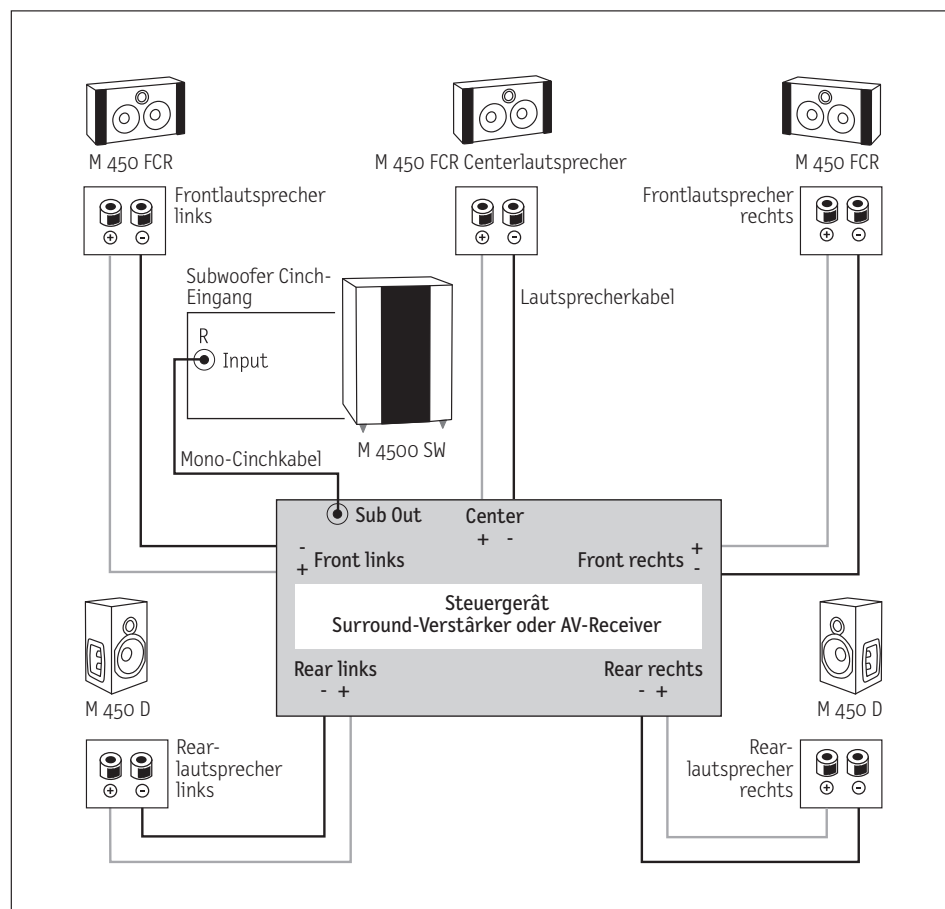
Schließen Sie bei einem 5.1-Receiver die Front-, Center- und Rear-Lautsprecher gemäß der Zeichnung an.

Verbinden Sie den Subwoofer-Ausgang (Sub Out) Ihres Dolby Digital/DTS-AV/Receiver-Verstärkers über ein Mono-Cinch-Kabel mit dem rechten Line Input-Eingang des Subwoofers. Der linke Eingang (Line Input L) bleibt unbelegt. Nur bei Verwendung eines Y-Adapters (siehe Zubehör Seite 7) werden beide Eingänge am Subwoofer genutzt.



### Anschluss der Lautsprecher an einen AV-Surround-Receiver am Beispiel eines 5.1 Cinema-Sets.

**Wichtig!**  
Beim 7.1-Set mit Erweiterungssatz werden zusätzlich die beiden Rear-Center L/R an die Lautsprecheranschlüsse Rear-Center L/R des 7.1-Receiver angeschlossen.



### Einstellung AV-Receiver

Wählen Sie für Heimkinosysteme mit Aktiv-Subwoofern im Bass-Management/Lautsprecher-Management (»Speaker Setup«) des AV-Receivers für die Satelliten die Einstellung »small« oder »normal«(nicht »large«) – dadurch wird garantiert, dass die Satelliten voll belastet werden können und der Subwoofer und die Frontlautsprecher perfekt miteinander harmonieren.

Der Subwoofer muss im Bass-Management/Lautsprecher-Management (»Speaker Setup«) des Receivers auf »On« stehen.

Die passende Übergangsfrequenz für das System 4 liegt bei 100 Hz.

### Einstellung Subwoofer

Sie stellen den Subwoofer selbst auf »Full-Range«-Betrieb. Das bedeutet: Phase und Trennfrequenz werden durch den AV-Receiver bestimmt – dessen Einstellungen sind dominierend. Achten Sie darauf, dass der Frequency-Regler am Subwoofer auf »Maximum« steht.

Die Lautstärkeinstellung des Subwoofers wird bei Musik im Vergleich zum Heimkinobereich je nach Aufnahmequalität und Abmischung geringfügig abweichend sein. Während bei effektstarken DVDs häufig ein massiver Tiefton-Anteil vorherrscht, ist im Musikbereich teilweise nicht der gewünschte Pegel zu vernehmen (insbesondere wenn das Set auf optimale DVD-Wiedergabe hin eingestellt worden ist). Hier ist vor allem der eigene Geschmack für das beste Kompromissverhältnis zwischen beiden Quellen wichtig. So finden Sie nach und nach die beste Lautstärke des Subwoofers heraus.

Tendenziell empfehlen wir für den Subwoofer keine Automatik-Einstellung per integrierten Einmess-Computer zu wählen (falls der Receiver einen solchen anbietet), sondern den Subwoofer im Bass-Management/Lautsprecher-Management (»Speaker Setup«) auf einen eher hohen Wert zu stellen (am Subwoofer niedrig bis mittel), auf diese Art das Funktionieren des Auto On/Standby-Modus zu garantieren und dann durch Hörversuche den optimalen Pegel zu ermitteln.

## Bedienungselemente Subwoofer

### Zeichenerklärung



Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf das Vorhandensein einer nicht isolierten gefährlichen elektrischen Spannung innerhalb des Systemgehäuses hin, so dass die Gefahr von Stromschlägen besteht.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck, wie es am Gerät angebracht ist, soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen aufmerksam machen.



Dieses Produkt entspricht den Richtlinien des Rates der europäischen Gemeinschaft 2004/108/EC und 2006/95/EC.



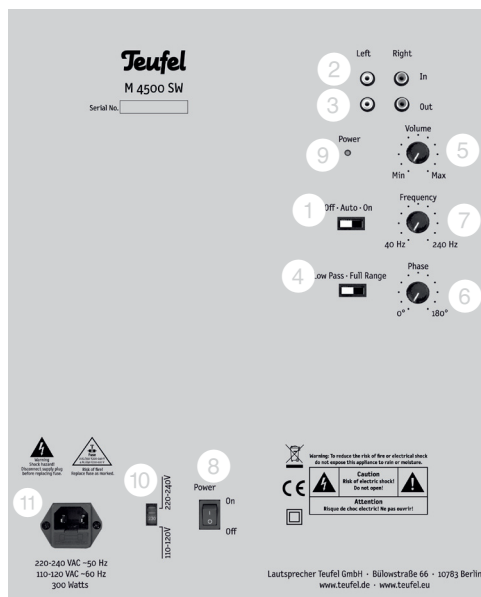
Das auf den Typenschildern bzw. Endstufen unserer Produkte aufgedruckte Mülltonnen-Symbol besagt, dass Lautsprecher Teufel die vorschriftsmäßige Entsorgung dieser Lautsprecher und Subwoofer nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sicherstellt.



Dieses Produkt entspricht laut Normen DIN EN 61140 (VDE 0140-1) und IEC 60417 der Schutzklasse II und benötigt zum Betrieb keinen Schutzkontaktstecker, sondern lediglich den beiliegenden Konturenstecker (2-polig). Das Gehäuse ist mit einer verstärkten oder doppelten Isolierung gegen Stromschlag versehen.

### Hinweis:

Die Trennvorrichtung dieses Gerätes ist der Netzstecker, diese Trennvorrichtung muss ohne Schwierigkeiten zugänglich sein.



### 1 Betriebsstatus

In der Stellung OFF ist der Subwoofer ausgeschaltet, steht er auf ON, ist er eingeschaltet. Stellen Sie den Schalter auf AUTO, schaltet sich der Subwoofer automatisch ein, wenn er ein Signal erhält. Er schaltet sich ohne Signal nach ca. 20 Minuten aus.

### 2 Line Input

Hier schliessen Sie Ihr Mono-Cinch-Kabel (eventuell mit zusätzlichem Y-Adapter) vom Sub Out des AV-Receiver an.

### 3 Line Output

Hier können Sie einen weiteren Subwoofer verbinden, um mehr Tieftonpegel zu erzeugen oder Raum-Resonanzen auszugleichen.

### 4 Low Pass – Full Range

Bei Stellung LOW PASS werden die eingebauten Regelungsmöglichkeiten wie Phase und Frequency wirksam.

In Stellung FULL RANGE (empfohlen) werden diese vom AV-Receiver bestimmt.

### 5 Level

Mit dem Levelregler stellen Sie die Lautstärke des Subwoofers ein. Stellen Sie den Vorabpegel im Bass-Management des Receivers auf einen hohen Wert zwischen 6 – 12 dB. Den Levelregler des Subwoofers stellen Sie auch auf etwa »10 Uhr« des Re-

gelbereichs. Drehen Sie ihn während der Rauschgenerator des AV-Receiver läuft langsam bis zur gewünschten Lautstärke.

### 6 Phase

Hier stellen Sie die Phase des Subwoofers im Verhältnis zu Ihren Front- und Centerlautsprechern ein. Liegt der Aufstellungsort des Subwoofers im grauen Bereich der Zeichnung auf Seite 9, stellen Sie die Phase auf 0°, sonst auf 180°.

### 7 Frequency

Hier regeln Sie die Übergangsfrequenz, ab welcher der Subwoofer seine Wiedergabe einstellt und die umgebenden Satelliten-Lautsprecher »übernehmen«. Verwenden Sie einen AV-Receiver, stellen Sie den Regler auf den rechten Anschlag (= maximal) und wählen am AV-Receiver die Trennfrequenz von 100 Hz.

### 8 Power

In der Stellung OFF ist der Subwoofer ausgeschaltet, steht er auf ON, ist er eingeschaltet.

### 9 Betriebsdiode

Ist der Subwoofer am Power-Netzschalter 8 ausgeschaltet, leuchtet die Betriebsdiode nicht. Ist der Subwoofer am Power-Netzschalter 8 eingeschaltet, leuchtet die Betriebsdiode rot oder grün abhängig von der Stellung des Power-Funktions-Schiebereglers 1.

Ist der Subwoofer im Dauerbetrieb eingeschaltet = Power Funktion 1 ON, leuchtet die Betriebsdiode grün. Befindet er sich im Standby-Betrieb = Power Funktion 1 AUTO, leuchtet die Betriebsdiode erst rot. Schaltet sich der Subwoofer dann zu, wechselt die Diode auf grün. Schaltet sich der Subwoofer nach ca. 20 Minuten ab weil er kein Signal erhält, leuchtet die Diode rot. Steht die Power-Funktion 1 bei OFF leuchtet die Diode rot.

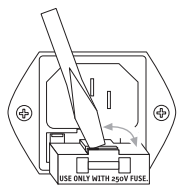
### 10 Spannungsumschalter

Dieser Umschalter dient der Anpassung an die lokalen Spannungsverhältnisse. Er darf NICHT in einer anderen Position als der ortsüblichen Spannungswerte eingestellt sein. In Deutschland z.B. ist die Stellung 220 – 240V korrekt.

### 11 Sicherung

Hier finden Sie die Netzsicherung.

### Der Subwoofer spielt nicht



Leuchtet keine Power-Lampe auf der Rückseite, tauschen Sie bitte die Sicherung aus (siehe Seite 14, Position 11).

Leuchtet die Power-Lampe, drehen Sie den Subwoofer Level auf »Min«, ziehen das Subwoofer-Cinchkabel am Verstärker ab, drehen Level vorsichtig hoch und berühren den Cinchheißleiter des Cinch-Kabels (innen) mit dem Finger. Ist nun ein Brummen oder Knacken zu hören, liegt der Fehler beim Verstärker oder seinen Einstellungen. Bleibt der Subwoofer in beiden Fällen stumm, wenden Sie sich bitte an unseren Service.

### Der Subwoofer brummt

Diese Brummgeräusche können durch angeschlossene Geräte oder Störungen im Stromnetz hervorgerufen werden. Meist hat das übermäßige Brummen eine der folgenden Ursachen:

1. Der Woofer ist an einem anderen Stromkreis als die restliche Anlage angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass alle zusammenschalteten Geräte (ggf. einschließlich PC) an einem Stromkreis bzw. einer Steckdose angeschlossen sind.
2. Die an die Anlage oder das TV-Gerät angeschlossene Antenne hat ein anderes Massepotenzial als die Steckdose. Zum Testen ziehen Sie

einfach alle Antennenkabel aus der Wandsteckdose. Ist dann das Brummen nicht mehr zu hören, benötigen Sie ein sogenanntes Mantelstromfilter, das in Elektronik-Fachmärkten erhältlich ist. Es wird zwischen Antennen-Steckdose und TV-Gerät bzw. Receiver gesteckt.

3. Ein separat zu erwerbendes Netzfilter an welches alle verwendeten Geräte angeschlossen werden müssen kann bei der Eliminierung des Brummens nützlich sein. Bitte vereinbaren Sie ein Rückgaberecht des Filters, falls es nicht zu positiven Ergebnissen führt.
4. Gelegentlich hat sich eine verwendete Mehrfachsteckdose als verantwortlich für das Erzeugen einer Brummstörung erwiesen. Verzichten Sie probeweise auf eine solche Mehrfachsteckdose und verbinden den Netzstecker des Subwoofers direkt mit einer Wandsteckdose.
5. Sie können auch versuchen, den Netzstecker einmal zu drehen und andersherum in die Steckdose zu stecken.
6. Um das Brummen genauer zu lokalisieren, ist zu prüfen, ob sich der Subwoofer mit einer anderen Stromversorgung in einem anderen Zimmer (z.B. mittels Verlängerungsschnur) brummfrei verhält. Weiterhin ist die Cinch-Verbindung von Subwoofer zum Receiver probeweise zu trennen, um einen Einfluss der angeschlossenen

### Reinigung

Um möglichst lange Freude an Ihrem Produkt von Lautsprecher Teufel zu haben, beachten Sie bitte die folgenden Tipps:

Setzen Sie die Gehäuse nicht direktem Sonnenlicht aus. Vermeiden Sie extreme Temperaturunterschiede und schützen Sie Ihre Lautsprecher vor Feuchtigkeit. Zum Reinigen der Lautsprecherbox benutzen Sie ausschließlich leicht angefeuchtete oder trockene Lappen. Alkoholhaltige und scheuernde Mittel sind zu vermeiden. Die Membran sollten Sie sehr vorsichtig mit einem trockenen Tuch entstauben.

### Technische Daten

Die technischen Daten finden Sie in unserem Gesamtprospekt oder auf unserer Webpräsenz unter [www.teufel.de](http://www.teufel.de)

### Aktiv-Subwoofer

Lautsprecher zur Basswiedergabe mit integriertem Verstärker. Sehr tiefe Frequenzen können nur von einem gross-volumigen Lautsprecher wiedergegeben werden. Damit die Frontlautsprecher dennoch möglichst kompakt bleiben können, wird als Tieftöner ein separater Subwoofer eingesetzt. Er findet im Wohnzimmer unauffällig hinter dem Sofa oder unter dem Beistelltisch Platz. Die Übergangsfrequenz zwischen den Frontlautsprechern und dem Subwoofer ist abhängig von den verwendeten Komponenten, liegt aber in der Regel zwischen 50 und 120 Hertz.

### Auto-On/Off Funktion

Die Auto-On/Off-Funktion schaltet den Subwoofer ein, sobald ein Signal am Eingang anliegt und nach einer gewissen Zeit (ca. 20 Minuten) wieder aus, wenn kein Signal mehr übertragen wird.

### Center

Zentraler Lautsprecher in Heimkinoanlagen. Über den Center werden sämtliche Dialoge wiedergegeben. Daher ist eine gute Sprachwiedergabefähigkeit beim Center unabdingbar.

### Cinema-Set

Alle Teufel-Lautsprechersysteme, die mit drei direktstrahlenden Frontlautsprechern und Dipol-Effektboxen geliefert werden, tragen die Zusatzbezeichnung Cinema-Set. Im Gegensatz dazu gehören zu den Concert-Sets fünf direktstrahlende Boxen.

### Concert-Set

Alle Teufel-Lautsprechersysteme mit fünf direktstrahlenden Satelliten tragen die Zusatzbezeichnung Concert-Set. Im Gegensatz dazu bestehen die Cinema-Sets aus drei direktstrahlenden Frontlautsprechern und Dipol-Effektboxen.

### Dipol

Mit Dipol-Lautsprechern lässt sich das aus dem Kinosaal bekannte, besonders räumliche und authentische Surround-Klangbild perfekt ins Wohnzimmer transferieren. Doch während im Kino etliche seitlich und rückwärtig montierte Boxen für einen diffuses Klangbild im Gegensatz zu Direktstrahlern (siehe dort) sind Dipole so konzipiert, dass sie den Schall indirekt, also nicht ortbar in den Raum abstrahlen.

### Direktstrahler

Als Direktstrahler bezeichnet man alle konventionellen Lautsprecherboxen, die so aufgestellt werden, dass sie die Zuhörer auf direkter Linie anstrahlen. Im Heimkino kommen Direktstrahler vor allem bei den drei Frontkanälen zum Einsatz, bei Concert-Sets auch im Rearbereich.

### Dolby Digital-/DTS-Decoder

Elektronische Schaltung zur Aufteilung der digitalen Signals von der DVD in bis zu sieben analoge Einzelsignale. Dolby Digital und DTS sind zwei unterschiedliche Tonformate, daher werden auch zwei unterschiedliche Decoder benötigt. Meist verfügen AV- Receiver, DVD-Player oder entsprechende Soundkarten jedoch über beide Decoder gleichzeitig.

### Frequency/Übergangsfrequenz

Durch die Übergangsfrequenz legen Sie fest, ab welcher Frequenz die Wiedergabe von den Satelliten bzw. vom Subwoofer wiedergegeben wird. Wenn Sie eine Übergangsfrequenz von z.B. 120 Hz einstellen, werden Frequenzen oberhalb 120 Hz von den Satelliten abgestrahlt, Frequenzen unterhalb 120 Hz hingegen vom Subwoofer übernommen.

### Level

Der Level-Regler am Subwoofer dient der Lautstärkeanpassung. Zur perfekten Wiedergabe sollten alle Lautsprecherkanäle inkl. des Subwoofers so eingestellt werden, dass die Signale der einzelnen Lautsprecher am Hörplatz gleich laut zu hören sind.

### Phase

Mit dem Phasenregler können Sie den Subwoofer so an die Satelliten anpassen, dass im Bereich der Übergangsfrequenz die Membranen der Lautsprecher in die gleiche Richtung schwingen. Ist die Phase falsch eingestellt, kommt es zu Bassabschwächungen bzw. -auslöschungen. Bei einer Subwooferposition zwischen den Frontlautsprechern empfehlen wir 0°; bei einer Position in der Nähe des Hörplatzes 180°. Bei einer anderen Position des Subwoofers kann die Einstellung 180° eine verminderte Basswiedergabe ausgleichen. Stellen Sie dann den Phasenregler so ein, dass die Basswiedergabe am stärksten ist.

### Rearlautsprecher

Über die Rearlautsprecher (wahlweise → Dipole oder → Direktstrahler) werden Effekte und atmosphärische Klänge wiedergegeben. Dadurch ergibt sich bei der Film- und Musikwiedergabe ein sehr räumlicher Eindruck.

### Sub Out

Ausgang am Receiver/Verstärker zum Anschluß eines aktiven Subwoofers mittels Mono-Cinch-Kabel.

### 5.1/7.1-Pre-Out

Vorverstärkerausgang am Receiver bzw. Ausgang am DVD-Player. Für jeden Lautsprecherkanal wird ein analoges Signal als Cinch-Anschluss bereitgestellt.

### 6.1/7.1-Technik

Surroundklang-Verfahren mit einem oder zwei Rear-Center-Lautsprechern zwischen den seitlichen hinteren Effektlautsprechern. Das gegenüber 5.1-Systemen zusätzliche Rear Center-Signal wird aus den Stereosignalen der rückwärtigen Effekte erzeugt (z.B. THX® Surround EX, Dolby Digital EX) oder besteht aus einem separaten Kanal (DTS Discrete). Obwohl nur ein Kanal dazugekommen ist, hat man die Möglichkeit, einen (6.1-Technik) oder zwei (7.1-Technik) Rear-Center anzuschließen. Deswegen ist hier auch mitunter von einem 7.1-Kanalton die Rede, obwohl das Tonformat 6.1-kanalig ist.

# Teufel

Bei Fragen, Anregungen oder Kritik wenden Sie sich bitte an unseren Service:

### Lautsprecher Teufel GmbH

Gewerbehof Bülowbogen · Bülowstraße 66  
10783 Berlin (Germany)

Tel.: +49(30) 30 09 30 0

Fax: +49(30) 30 09 30 30

www.teufel.de

Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen, Tippfehler und Irrtum vorbehalten.