



BEDIENUNGSANLEITUNG

KFZ-AUDIOSYSTEM

BITTE LESEN SIE VOR DEM EINBAU ODER DER BENUTZUNG DIESES GERÄTS DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GRÜNDLICH DURCH.

CAP-4320

ACHTUNG

Vergewissern Sie sich, dass der von Ihnen für den Einbau des Geräts ausgewählte Einbauort für den Geräteeinbau geeignet ist. Der Einbauort sollte vollständig trocken sein, eine gute Luftzirkulation besitzen und mechanisch gesehen sehr stabil sein.

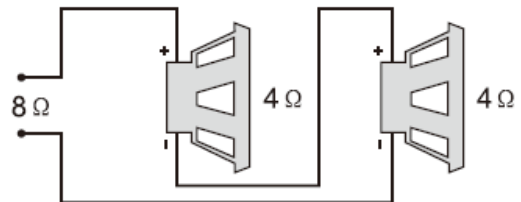
Systemplanung

Eine sachgerechte Systemplanung ist der beste Weg, um die Leistung Ihres Verstärkers zu maximieren. Durch sorgfältige Planung Ihres Geräteeinbaus können Sie Situationen vermeiden, in denen Leistung und Zuverlässigkeit Ihres Systems beeinträchtigt werden. Ihr Fachhändler ist darin geschult, das Klangpotential Ihres Systems zu maximieren. Ihr Fachhändler ist eine wertvolle Hilfe beim Entwurf und Einbau Ihres Systems.

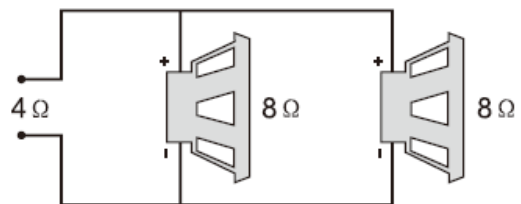
Anforderungen an die Lautsprecher

Jeder Kanal Ihres Verstärkers kann problemlos 4-Ω-Lautsprecherlasten ansteuern, wenn Sie ihn im Stereomodus betreiben. Wenn Sie ein Kanalpaar gebrückt betreiben, dann empfehlen wir für den Anschluss eines Subwoofers eine minimale Lastimpedanz von 3 Ω und für den Anschluss eines Breitbandlautsprechers 4 Ω. Obwohl mit hoher Wahrscheinlichkeit durch den Betrieb bei niedrigeren Lastimpedanzen die internen Schaltkreise nicht beschädigt werden, so wird dennoch höchstwahrscheinlich das Gerät überhitzen, aufgrund dessen der Verstärker durch die Thermoschutzschaltung ausgeschaltet wird. Nachdem das Verstärkergehäuse wieder abgekühlt ist, wird der Verstärkerbetrieb normal fortgesetzt. Das permanente Betreiben des Verstärkers unter diesen Bedingungen ist nicht empfehlenswert und verkürzt die voraussichtliche Lebensdauer.

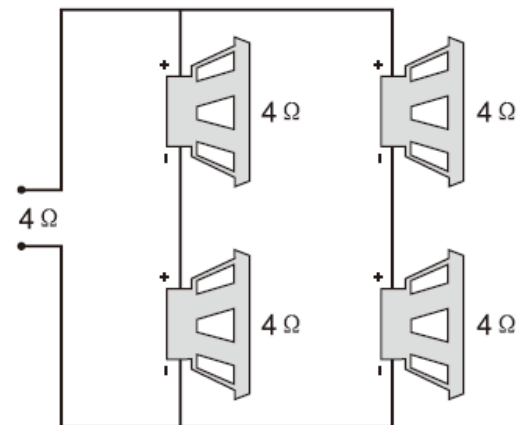
Die meisten KFZ-Lautsprecher sind für eine Lastimpedanz von 4 Ω ausgelegt. Der Anschluss zweier Lautsprecher in Parallelschaltung führt am Verstärker zu einer Lastimpedanz von 2 Ω. Einige Subwoofer besitzen ein 4-Ω-Doppelschwingspulendesign. Wenn Sie diese Schwingspulen parallel schalten, besitzen Sie eine Nennimpedanz von 2 Ω, die für die Verwendung mit einem gebrückten Kanal Ihres Verstärkers nicht empfehlenswert sind.



Series wiring



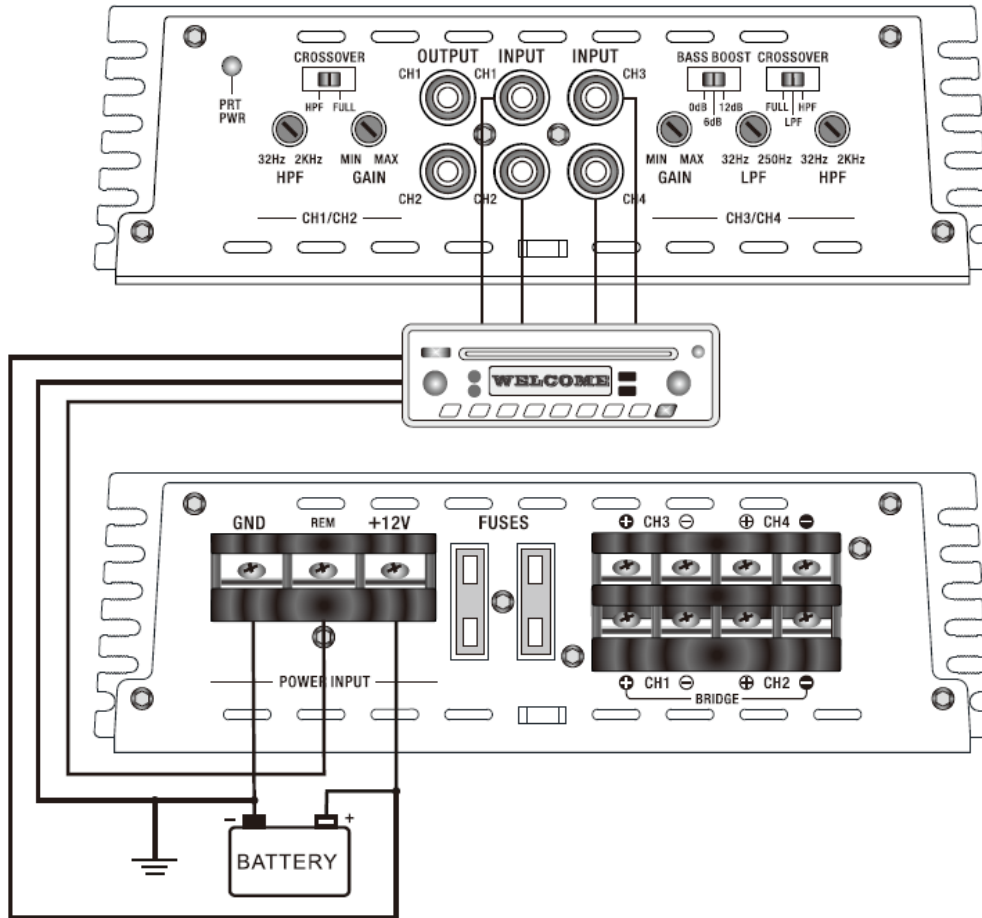
Parallel wiring



Series/parallel wiring

EN	DE
8Ω	8 Ω
4Ω	4 Ω
Series wiring	Reihenschaltung
Parallel wiring	Parallelschaltung
Series/parallel wiring	Kombination aus Reihen- und Parallelschaltung

Spannungsversorgungsleitungen



Hinweise zur Stromversorgung

Schließen Sie die +12-V-Stromversorgungsleitung erst dann an, wenn Sie alle anderen Leitungen angeschlossen haben.

Vergewissern Sie sich, dass Sie den Geräteschutzleiter sicher an einem KFZ-Metallteil befestigen.

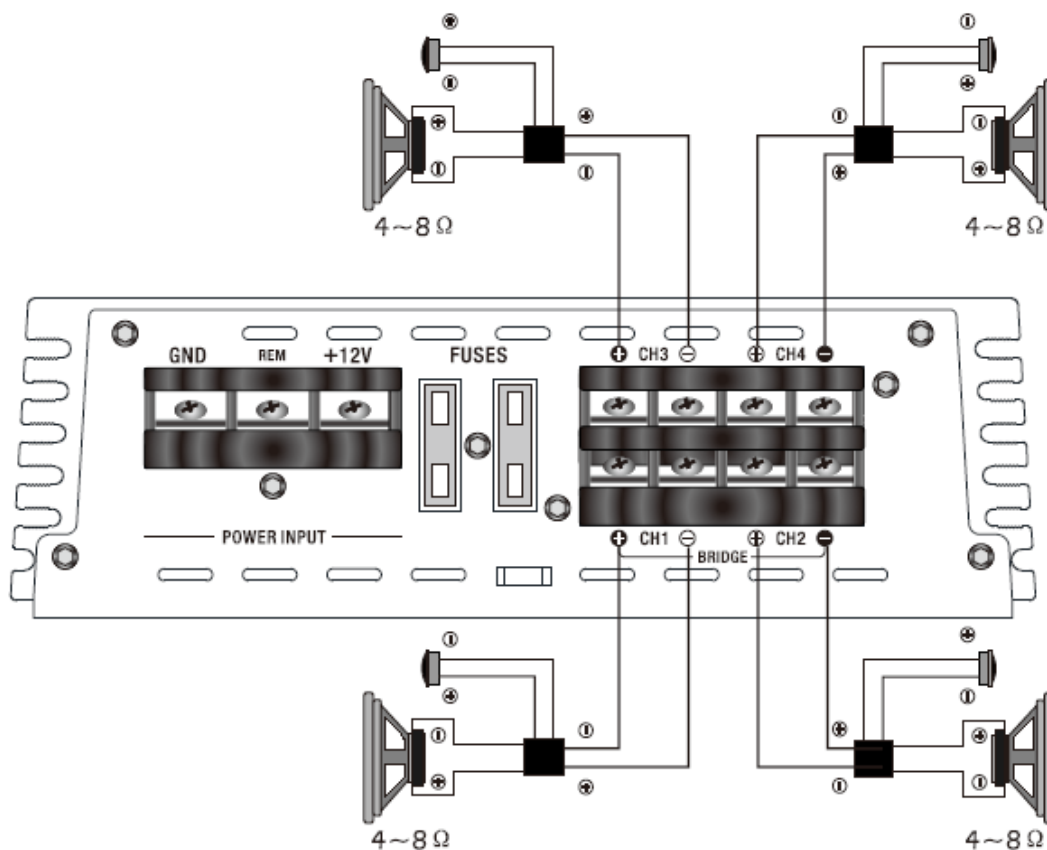
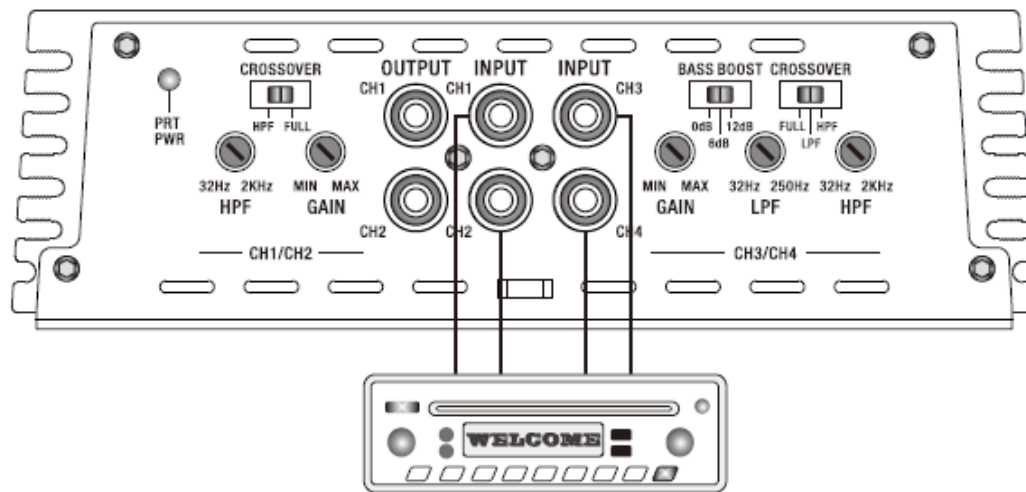
Eine lose Verbindung kann zu Fehlfunktionen des Verstärkers führen.

FERNEINSCHALTUNG: Durch Anlegen von +12 V an dieser Klemme wird der Verstärker eingeschaltet. Über diese Klemme fließt im Gegensatz zu den beiden Stromversorgungsklemmen kein starker Strom, weswegen eine dünnere Anschlussleitung ausreichend ist. Eine Standard-18-AWG-Leitung reicht vollkommen aus und die Standardfarbe ist gelb. Wenn das Radio mit einer Motorantennen-Steuerleitung ausgestattet ist, dann kann diese Klemme durch diese Steuerleitung angesteuert werden. Wenn die Motorantennen-Steuerleitung bereits benutzt wird, dann können Sie beide Leitungen zusammenspleißen. Auf diese Weise schaltet sich das Gerät mit dem Radio zusammen automatisch ein. Benutzen Sie eine über eine Sicherung abgesicherte Stromversorgungsleitung, deren Sicherung den gleichen Wert wie die Originalsicherung besitzt.

Platzieren Sie die Sicherung so nah wie möglich an der KFZ-Batterie.

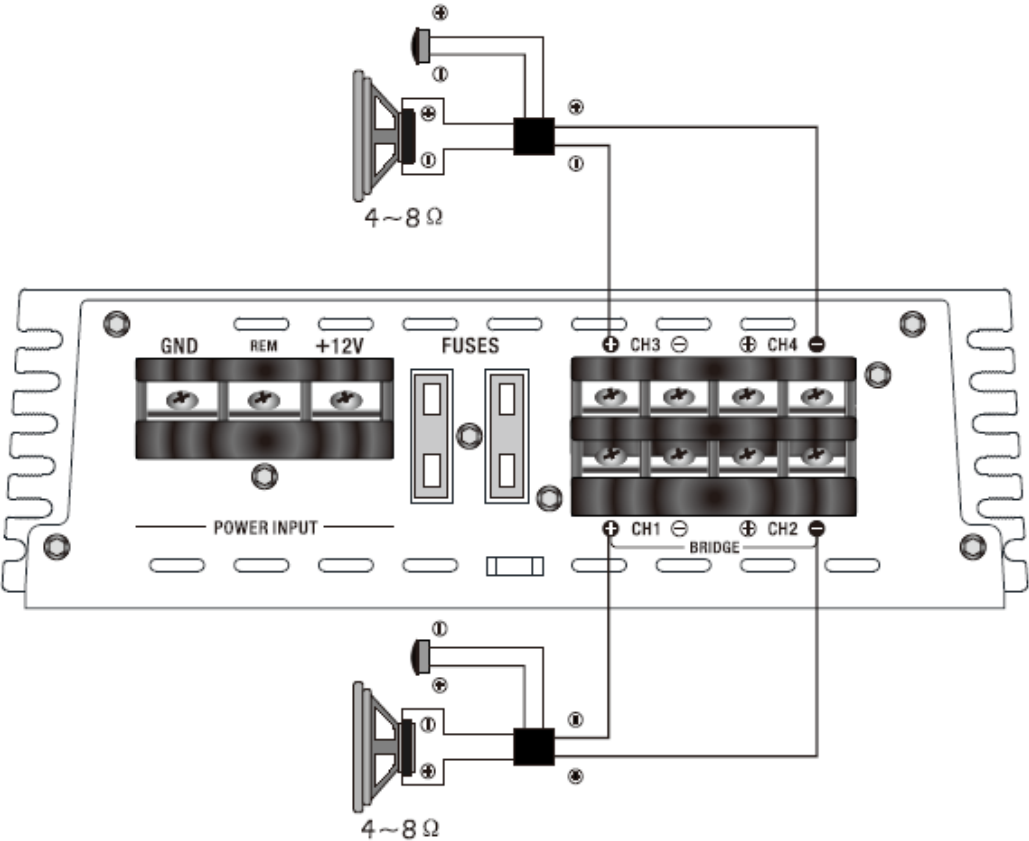
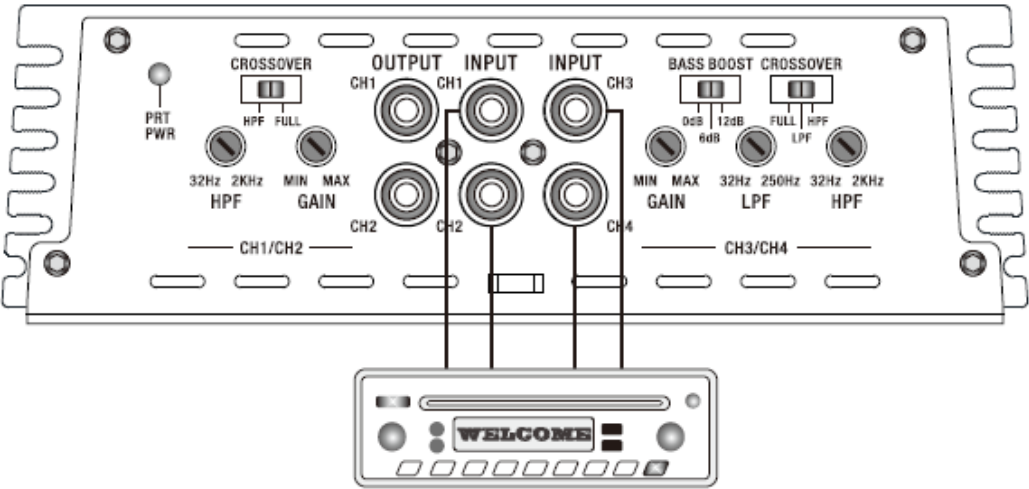
Im Vollastbetrieb fließt der maximale Strom durch das System. Vergewissern Sie sich deshalb, dass Sie für die Leitungen, die Sie mit den Klemmen +12 V und GND verbinden, mindestens 10-AWG-Leitungen verwenden.

Audiosystem 1 – 4-Kanal-Modus



EN	DE
4~8Ω	4 – 8 Ω

Audiosystem 2 – Gebrückter Subwooferanschluss



EN	DE
4~8Ω	4 – 8 Ω

Problembhebung

Erscheinung	Mögliche Ursache	Gegenmaßnahme
Keine Ausgabe	Zu geringe oder fehlende Ferneinschaltung-Eingangsspannung am Verstärker	Überprüfen Sie die Ferneinschaltung-Ausgangsspannung, die den Verstärker remote einschaltet
	Sicherung durchgebrannt	Überprüfen Sie, ob die Leitungen beschädigt sind oder sie verpolt angeschlossen wurden. Reparieren Sie je nach Bedarf die Leitung bzw. schließen Sie sie polrichtig an und ersetzen Sie dann die Sicherung
	Stromversorgungskabel nicht angeschlossen	Überprüfen Sie die Stromversorgungs- und Masseleitung bzw. deren Anschlüsse und reparieren/ersetzen Sie sie bei Bedarf
	Audioeingangsleitung(en) nicht angeschlossen oder kein Ausgangssignal von der Soundquelle	Überprüfen Sie die Eingangsleitungen sowie die Signalintegrität und reparieren/ersetzen Sie sie bei Bedarf
Das Audio schaltet sich kontinuierlich ein und aus	Lautsprecherkabel nicht angeschlossen	Überprüfen Sie die Lautsprecherkabel und reparieren/ersetzen Sie sie bei Bedarf
	Die Lautsprecher kratzen	Überprüfen Sie Ihr Audiosystem mit Lautsprechern, von denen Sie wissen, dass sie in Ordnung sind und reparieren/ersetzen Sie dann bei Bedarf die Lautsprecher
	Der Thermoschutz wird ausgelöst, wenn die Temperatur des Verstärkerkühlkörpers 90 °C überschreitet	Stellen Sie eine ordnungsgemäße Belüftung des Verstärkers sicher und erhöhen Sie bei Bedarf die Luftzirkulation
Verzerrtes Ausgangssignal	Lockerer Anschluss oder schlechter Kontakt der Audioeingangsleitungen	Prüfen Sie die Verbindungen/Kontakte der Audioeingangsleitungen und reparieren/ersetzen Sie sie bei Bedarf
	Die Verstärkerempfindlichkeit ist zu hoch eingestellt; die max. Ausgangskapazität des Verstärkers wird überschritten	Setzen Sie die Verstärkung wie in Kapitel Tuning der Bedienungsanleitung detailliert beschrieben zurück
	Die Impedanzlast am Verstärker	Überprüfen Sie die

	ist zu gering	Lautsprecherimpedanzlast und verkabeln Sie die Lautsprecher neu, wenn diese für Stereo unter 2 Ω und für Mono unter 4 Ω liegt, um eine höhere Lautsprecherimpedanzlast zu erreichen
	Lautsprecherkabel kurzgeschlossen	Überprüfen Sie die Verbindung der Lautsprecherkabel und reparieren/ersetzen Sie sie bei Bedarf
	Der/Die Lautsprecher wurde/-n nicht ordnungsgemäß an den Verstärker angeschlossen	Überprüfen Sie die Lautsprecherverkabelung und reparieren/ersetzen Sie sie wie in Kapitel Einbau dieser Bedienungsanleitung ausführlich beschrieben
Erscheinung	Mögliche Ursache	Gegenmaßnahme
Verzerrtes Ausgangssignal	Die Lautsprecher kratzen	Überprüfen Sie Ihr Audiosystem mit Lautsprechern, von denen Sie wissen, dass sie in Ordnung sind und reparieren/ersetzen Sie dann bei Bedarf die Lautsprecher
Schlechte Basswiedergabe	Die Lautsprecher wurden verpolt angeschlossen, wodurch es zu einer Auslöschung niedriger Frequenzen kommt	Überprüfen Sie die Polarität der Lautsprecher und korrigieren Sie sie bei Bedarf
	Falsch eingestellte Übergangsfrequenzen	Setzen Sie wie in Kapitel Konfiguration mehrerer Übergangsfrequenzen in dieser Bedienungsanleitung ausführlich beschrieben die Übergangsfrequenzen zurück
Batteriesicherung durchgebrannt	Die Impedanzlast am Verstärker ist zu gering	Überprüfen Sie die Lautsprecherimpedanzlast; wenn diese bei Stereo unter 2 Ω und bei Mono unter 4 Ω liegt, dann verkabeln Sie die Lautsprecher neu, um eine höhere Lautsprecherimpedanzlast zu erhalten
	Kurzschluss in der Stromversorgungsleitung oder falscher Anschluss der Stromversorgungsleitungen	Überprüfen Sie sowohl die Stromversorgungs- als auch die Masseleitung und reparieren Sie sie bei Bedarf
	Die Strombelastbarkeit der verwendeten Sicherung ist geringer als empfohlen	Ersetzen Sie die Sicherung mit einer Sicherung mit ordnungsgemäßer Strombelastbarkeit

Verstärkersicherung durchgebrannt

Es wird zu viel Strom gezogen

Überprüfen Sie die Lautsprecherimpedanzlast; wenn diese bei Stereo unter 2Ω und bei Mono unter 4Ω liegt, dann verkabeln Sie die Lautsprecher neu, um eine höhere Lautsprecherimpedanzlast zu erhalten

Kurzgeschlossene oder falsch angeschlossene Stromversorgungsleitung

Überprüfen Sie sowohl die Stromversorgungs- als auch die Masseleitung und reparieren Sie sie bei Bedarf

Es wird zu viel Strom gezogen

Überprüfen Sie die Lautsprecherimpedanzlast; wenn diese bei Stereo unter 2Ω und bei Mono unter 4Ω liegt, dann verkabeln Sie die Lautsprecher neu, um eine höhere Lautsprecherimpedanzlast zu erhalten und ersetzen Sie dann die Sicherung mit einer Sicherung mit der empfohlenen Strombelastbarkeit

Überprüfen Sie sowohl die Stromversorgungs- als auch die Masseleitung und reparieren Sie sie bei Bedarf

Die Strombelastbarkeit der verwendeten Sicherung ist geringer als empfohlen

Ersetzen Sie die Sicherung mit einer Sicherung mit ordnungsgemäßer Strombelastbarkeit

Technische Daten

CAP-4320

RMS-Ausgangsleistung an 4 Ω (Watt)	4 x 60 W RMS
RMS-Ausgangsleistung an 2 Ω (Watt)	4 x 90 W RMS
Ausgangsleistung an 4 Ω gebrückt (Watt)	2 x 180 W RMS
Klirrfaktor	< 0,15 %
Frequenzgang (± 2 dB)	10 Hz – 30 kHz
Signal-Rausch-Verhältnis	> 90 dB
Empfindlichkeit	200 mV – 8 V
Empfohlener Sicherungstyp	2 x 25 A
Abmessungen	280 x 170 x 53 (in mm)

Bitte beachten Sie – Alle Produkte können stillschweigend geändert werden. Irrtümer und Auslassungen im Handbuch vorbehalten.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN, URHEBERRECHTE DENVER ELECTRONICS A/S

DENVER®

www.denver-electronics.com



Elektrische und elektronische Geräte enthalten Materialien, Bauteile und Substanzen, die Ihrer Gesundheit oder der Umwelt schaden können, falls das Abfallmaterial (entsorgte elektrische und elektronische Geräte) nicht ordnungsgemäß entsorgt wird.

Elektrische und elektronische Geräte sind mit einer durchkreuzten Mülltonne gekennzeichnet. Dieses Symbol bedeutet, dass die elektrischen und elektronischen Geräte nicht mit dem restlichen Haushaltsmüll sondern getrennt davon entsorgt werden müssen.

In allen Städten befinden sich Sammelstellen, an denen elektrische und elektronische Geräte entweder kostenlos bei Recyclingstellen abgegeben werden können oder auch direkt eingesammelt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei der Umweltbehörde Ihrer Gemeinde.

DENVER ELECTRONICS A/S

Omega 5A, Soeften

DK-8382 Hinnerup

www.facebook.com/denverelectronics