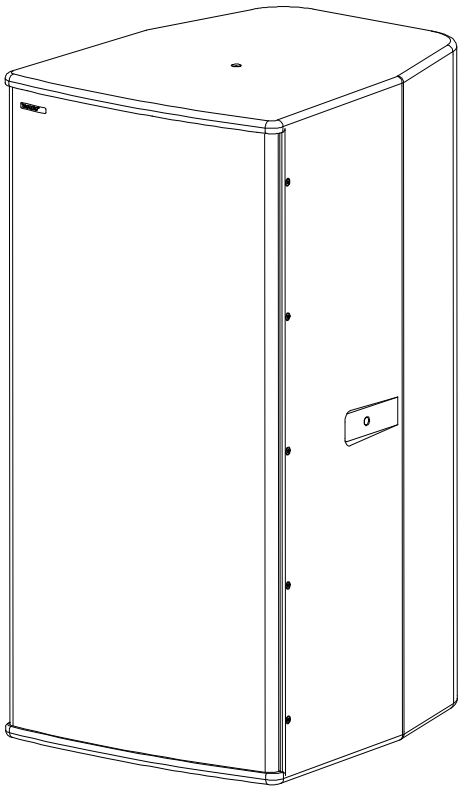
TWAUDIO®

T30i

Bedienungsanleitung



Einleitung

Vielen herzlichen Dank, dass Sie sich für ein hochwertiges Produkt „MADE IN GERMANY“ der Marke TW AUDiO entschieden haben.

Bei der T30i handelt es sich um einen Fullrange-Installationslautsprecher, der mit zwei 15” Langhubtreibern für den Tiefmittelton sowie einem mittig verbauten 1,4” Kompressionstreiber für den Mittelhochton-Bereich bestückt ist.

Der Anwender erhält mit der T30i die Möglichkeit, den kompletten Frequenzbereich mit einer einzigen Lautsprecherbox abzudecken: Ob in Mehrzweckhallen, Sportstätten, Kirchen, Theatern oder in Clubs als Power-DJ-Monitor. Überall dort, wo es nicht möglich oder nötig ist, zusätzliche Subwoofer zu platzieren, es aber auf natürliche, druckvolle und klare Musikwiedergabe sowie auf höchste Sprachverständlichkeit ankommt, hat die T30i ihren Platz.

Der Mittelhochtonbereich wird bereits ab 700 Hz durch einen neu entwickelten Kompressionstreiber, der an ein großformatiges 90° x 50° Constant Directivity Horn angekoppelt ist, wiedergegeben. Dadurch erfolgt bereits ab niedrigen Lautstärken eine akkurate und dynamische Wiedergabe bei Stimm- sowie Musikreproduktion.

Für noch mehr Subbass kann die T30i selbstredend auch im Zusammenspiel mit allen TW AUDiO Subwoofern betrieben werden.

Sollten Sie Ihre Produkte an Dritte verleihen, klären Sie diese über die sicherheitsrelevanten Bedienvorgänge auf und händigen Sie ihnen diese Bedienungsanleitung aus. Sollten Sie weitere Exemplare dieser Anleitung benötigen, können Sie diese jederzeit über TW AUDiO kostenfrei beziehen oder online herunterladen unter: www.twaudio.de

Hinweise in der Bedienungsanleitung

Beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweise, welche wie folgt gekennzeichnet sind:

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation für Personen mit Herzschrittmachern. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

HINWEIS

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu Schäden am Produkt führen.

TIPP

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Tipp“ kennzeichnet zusätzliche Informationen oder Hinweise auf praxiserprobten, vereinfachten Umgang mit TW AUDiO Produkten.

Hinweise auf den Produkten

Read manual before use!

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie diese zusammen mit dem T30i Lautsprecher sicher auf.

Allgemeine Informationen

Bedienungsanleitung: OM-T30i
Version 3.0 d, 07/2025
© by TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH 2025; alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung wurden zum Zeitpunkt der Drucklegung nach bestem Wissen erstellt.

Beschaffenheitsgarantien oder die Zusicherung einer bestimmten Verwendungstauglichkeit werden durch die Angaben technischer Spezifikationen, Maße und Gewichte seitens TW AUDiO nicht übernommen.

Auch für hervorgerufene Folgeschäden (Sach- und/oder Personenschäden) sowie für das Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung übernimmt TW AUDiO keine Haftung!

TW AUDiO behält sich Änderungen vor, die den jeweils neuesten Stand der Entwicklung berücksichtigen.

TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH
Osterholzallee 140-2
71636 Ludwigsburg

Telefon: + 49 (0) 71 41-48 89 89 0
Telefax: + 49 (0) 71 41-48 89 89 99
E-Mail: info@twaudio.de
WWW: www.twaudio.de

Inhalt

1. Sicherheit | Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2. Übersicht 7
2.1 Bauteile 7
3. Technische Daten 8
3.1 Datenblatt 8
3.2 Anschlussdiagramm 8
4. Inbetriebnahme 9
4.1 Aufbau 9
4.2 M10-Gewindeeinsätze 9
4.3 Drehen des Hochtonhorns 10
4.4 Anschlussoptionen 10
4.5 Betrieb 11
4.6 Herstellen der Kabelverbindung 11
5. Transport und Lagerung 12
6. EG-Konformitätserklärung 12
7. Entsorgung 13

1. Sicherheit | Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie beim Betrieb von Lautsprechern folgende Sicherheitshinweise, um Risiken zu vermeiden.

Der T30i Lautsprecher wurde ausschließlich für den professionellen Einsatz in Beschallungsanlagen entwickelt. Der Lautsprecher darf nur von eingewiesenem und qualifiziertem Personal verwendet werden.

Beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Betriebsarten. Andere Verwendungszwecke sind unzulässig.

Für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, ist die Haftung von TW AUDiO ausgeschlossen.

WARNUNG

Lautsprecher erzeugen ein elektromagnetisches Feld. Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich nicht in der unmittelbaren Umgebung von Lautsprechern aufhalten, da elektromagnetische Felder zu Störungen von Herzschrittmachern führen können.

WARNUNG

Verwenden Sie beim Umgang mit schweren Lasten über 20 kg geeignete Hilfsmittel (Dollys, Hebegurte, etc.). Situationsabhängig können auch mehrere Personen hierfür notwendig sein.

Achten Sie deshalb sorgfältig auf sicheren Stand und solide Befestigung. Ein herabfallender Lautsprecher kann hohe Sach- und Personenschäden verursachen.

Verwenden Sie für die Aufstellung und Befestigung von TW AUDiO Lautsprechern ausschließlich von TW AUDiO spezifiziertes Material. Die Ausführung dieser Arbeiten muss durch qualifiziertes Personal erfolgen. Halten Sie hierbei die geltenden Sicherheitsbestimmungen ein.

HINWEIS

Achten Sie bei der Aufstellung von Lautsprechern darauf, dass diese folgenden Umwelteinflüssen nicht ausgesetzt werden:

- direktes Sonnenlicht
- Feuchtigkeit
- Erschütterungen
- Staub

WARNUNG

Halten Sie sich nicht in der unmittelbaren Nähe von Lautsprechern auf, die mit hohen Schalldruckpegeln betrieben werden. Diese Lautsprechersysteme sind in der Lage, Ihre Gesundheit zu gefährden. Bereits Schalldruckpegel ab ca. 90 dB SPL können zu langfristigen Beeinträchtigungen des Gehörs führen.

HINWEIS

Vermeiden Sie:

- Rückkopplungen
- verzerrte Signale (Clipping) und
- Peaks, die durch das Einschalten von Geräten bzw. Anschließen oder Trennen bei laufendem Betrieb entstehen.

Diese Signale können zu Überlastungen des Lautsprechers führen.

WARNUNG

Achten Sie darauf, dass der Lautsprecher keinen dauerhaften thermischen Überlastungen ausgesetzt ist. Dies kann einen Brand zur Folge haben und hohe Sach- und Personenschäden verursachen.

Beachten Sie, dass TW AUDiO für Schäden, die auf solche Überlastungen zurückzuführen sind, keine Gewährleistung übernehmen kann und deshalb die Haftung für eventuelle Folgeschäden ausschließt.

HINWEIS

In der näheren Umgebung von Lautsprechern herrscht ein dauerhaftes Magnetfeld. Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände, die auf magnetische Strahlung empfindlich reagieren, in der unmittelbaren Nähe aufbewahrt werden. Dazu gehören insbesondere magnetische Datenträger, EC-Karten und Röhrenmonitore. Ein Abstand von etwa einem Meter ist ausreichend, um Beschädigungen vorzubeugen.

HINWEIS

Kontrollieren Sie Lautsprecher und Zubehörteile regelmäßig auf sichtbaren Verschleiß. Dies ist für einen dauerhaft störungsfreien Betrieb unverzichtbar. Tauschen Sie verschlissene Teile umgehend aus. Ersatzteile erhalten Sie bei TW AUDiO.

2. Übersicht

2.1 Bauteile

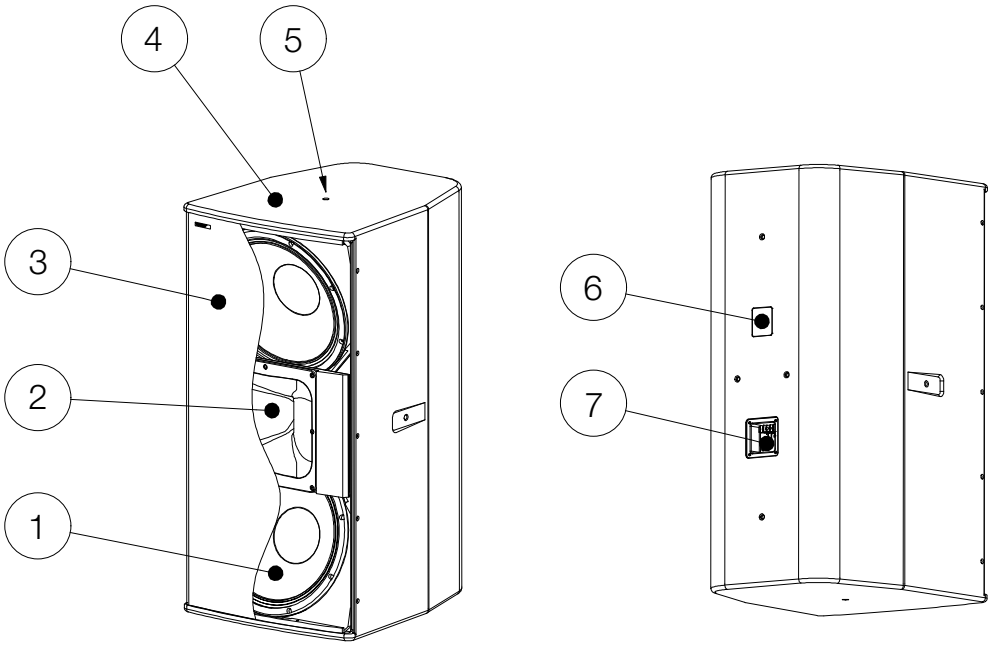


Abbildung 2.1 - Übersicht

1. 15“ Konuslautsprecher
2. Horn mit 1,4“ Kompressionstreiber
3. Frontgitter
4. 18 mm Multiplexgehäuse - Oberfläche Warnex Strukturlack
5. M10-Gewindeeinsatz zur Befestigung von Zubehörteilen (8 Stück)
6. Typenschild
7. Standard i-Serie Schraubanschluss-Terminal

3. Technische Daten

3.1 Datenblatt

Bestückung	2x 15“ LF / 1x 1,4“ HF
Frequenzgang	34 - 20000 Hz
Belastbarkeit (Programm/Peak)	4000 / 8000 W LF 160 / 320 W HF
Impedanz	4 Ω LF 8 Ω HF
Abstrahlwinkel (H x V)	90° x 50°
SPL max. / 1m	139 dB
Maße (H x B x T)	1000 x 500 x 600 mm
Gewicht	58,0 kg
Oberfläche	Warnex Strukturlack

3.2 Anschlussdiagramm

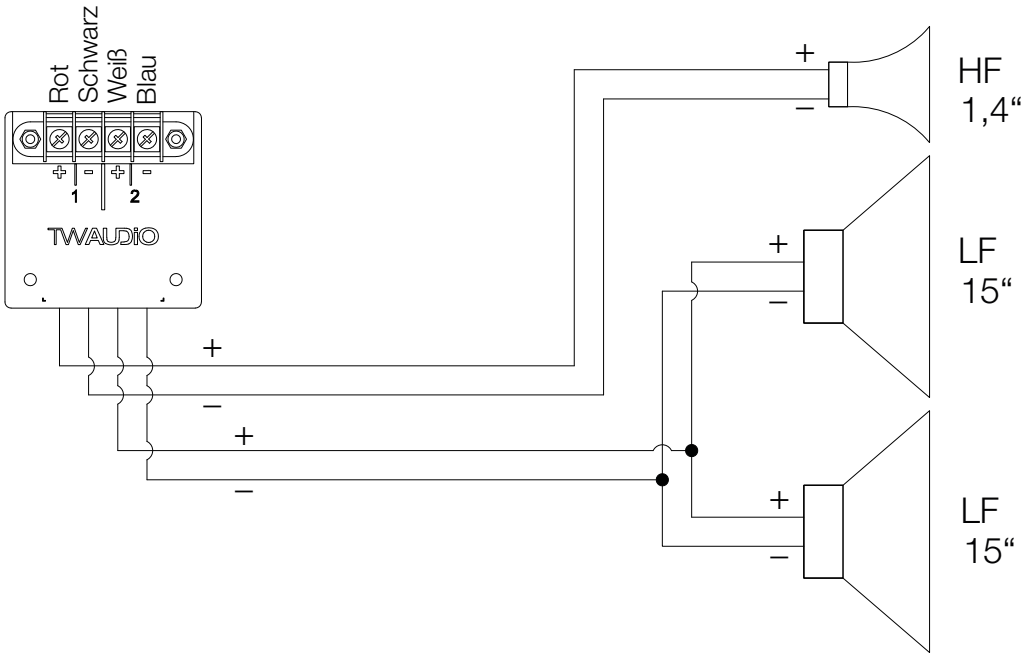


Abbildung 3.2 - Anschlussdiagramm

4. Inbetriebnahme

4.1 Aufbau

Der T30i Lautsprecher ist für den hängenden, vertikalen und horizontalen Betrieb konstruiert. Hierfür gibt es bei TW AUDiO verschiedenstes Zubehör, um den Lautsprecher sicher zu befestigen.

Achten Sie darauf, dass alle Systemaufbauten auf festem, ebenem Untergrund stehen und dass der Untergrund mit dem Gesamtgewicht belastbar ist!

Sorgen Sie für eine sichere Befestigung der Lautsprecher, um Personen- und Sachschäden vorzubeugen. Sichern Sie gestapelte Lautsprecher fachgerecht, damit sie in beliebiger Richtung um 10° geneigt werden können, ohne umzufallen!

TW AUDiO empfiehlt für die Sicherung und Montage der Lautsprecher ausschließlich das von TW AUDiO spezifizierte Zubehör.

4.2 M10-Gewindeeinsätze

Befolgen Sie die anschließenden Schritte, bevor Sie die Zubehörteile montieren:

1. Schneiden Sie bei den für Ihre Anwendung benötigten M10-Senkschrauben den Strukturlack mit einem Cutter-Messer so ein, dass Sie die Senkschrauben entfernen können. Achten Sie darauf, dass Sie den umgebenen Lack nicht beschädigen, um ein späteres Abplatzen zu vermeiden.

2. Entfernen Sie die zu Ihrer Anwendung passenden Senkschrauben. Verwenden Sie dazu einen Innensechsrund-Schlüssel TX50.

3. Beachten Sie, dass sobald die Senkschrauben entfernt sind, das Lautsprechergehäuse an diesen Stellen undicht ist.

4. An den M10-Gewindeeinsätzen des T30i Lautsprechers können verschiedene TW AUDiO Zubehörteile montiert werden. Dies ermöglicht eine Installation des Lautsprechers allein oder in Kombination mit anderen TW AUDiO Lautsprechern. Beachten Sie hierzu die Anleitungen der einzelnen Produkte. (Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an den TW AUDiO Support).

5. Beachten Sie, dass die Tragfähigkeit eines einzelnen Lautsprechers auf 60 kg begrenzt ist.

4.3 Drehen des Hochtonhorns

Werkseitig ist das Horn des T30i Lautsprechers so montiert, dass der horizontale Abstrahlwinkel 90°, der vertikale 50° beträgt. In einigen Situationen kann es von Vorteil sein, die Abstrahlcharakteristik des Hochtonbereiches zu verändern. Zur Anpassung der Abstrahlcharakteristik ist es möglich, das Hochtonhorn des T30i Lautsprechers zu drehen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Legen Sie den T30i Lautsprecher mit dem Gitter nach oben auf den Boden. Achten Sie hierbei auf einen sauberen und rutschfesten Untergrund.

2. Um das Gitter des Lautsprechers zu entfernen, benötigen Sie einen Innensechsrund-Schlüssel TX25. Entfernen Sie alle Befestigungsschrauben des Frontgitters an der Seite des Lautsprechers (10 Stück). Heben Sie das Frontgitter des Lautsprechers weg. Sichern Sie den Lautsprecher gegen Anheben und Wegrutschen gegebenenfalls mit einer zweiten Person.

3. Lösen Sie die zwölf Schrauben des Horns mit einem Innensechsrund-Schlüssel TX30. Ziehen Sie das Horn mit dem Kompressionstreiber nach oben aus dem Lautsprechergehäuse.

4. Überprüfen Sie die Dichtung zwischen Gehäuse und Horn auf korrekten Sitz.

5. Drehen Sie das Hochtonhorn vorsichtig um 90° und führen Sie das Horn mit dem Treiber wieder in die Aussparung. Verschrauben Sie die Hochtoneinheit mit dem Gehäuse unter Verwendung von mittelfestem Schraubensicherungslack.

6. Befestigen Sie das Gitter mit den dafür vorgesehenen Schrauben.

4.4 Anschlussoptionen

Der T30i Lautsprecher ist serienmäßig mit dem i-Serie Schraubanschluss-Terminal ausgestattet.

HINWEIS

Optional können eine Blende mit Kabelverschraubung (CG-Option) sowie eine Blende mit zwei integrierten speakON®-Buchsen (SO-Option) montiert werden.

Des Weiteren ist eine Abdeck-Option (Blindplatte) erhältlich.

Alle Optionen sind ausschließlich in der Farbe Schwarz lieferbar.

HINWEIS

Weitere Informationen zu den verschiedenen Anschlussoptionen finden Sie in den jeweiligen Bedienungsanleitungen im Downloadbereich auf der Homepage von TW AUDiO.

4.5 Betrieb

Der Betrieb des T30i Lautsprechers ist ausschließlich mit einem DSP-Controller möglich. Hierfür werden ausschließlich die von TW AUDiO entwickelten Presets empfohlen. Optimal hierfür sind die TW AUDiO Systemracks.

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass das passende Preset geladen wurde, bevor Sie den Lautsprecher mit der Endstufe verbinden.

Die Verwendung eines falschen, nicht aktuellem bzw. nicht von TW AUDiO zur Verfügung gestellten Presets, kann den Lautsprecher zerstören.

HINWEIS

Achten Sie auf die korrekte Dimensionierung Ihres Verstärkers. Eine falsche Auslegung kann zu einer Zerstörung des Lautsprechers führen.

Beachten Sie hierzu die technischen Daten im Kapitel 3.1 auf Seite 8.

4.6 Herstellen der Kabelverbindung

Um eine Kabelverbindung mit einem Verstärkerrack aus unserem Hause herzustellen, muss wie folgt vorgegangen werden.

HINWEIS

Achten Sie auf einen ausreichend dimensionierten Kabelquerschnitt (mind. 1,5 mm^2), um Leistungsverluste zu vermeiden. TW AUDiO empfiehlt hierfür die bei TW AUDiO erhältlichen Lautsprecherkabel.

Achten Sie bei den verwendeten Kabeln auf die richtige Polarität (+/-) und Pinbelegung (1/2). Fehler hierbei bewirken eine deutliche Veränderung im Klangverhalten des Lautsprechers oder können zur Beschädigung der Treiber führen.

Die Anschlussbelegung des T30i Lautsprechers entnehmen Sie Kapitel 3.2 “Anschluss-diagramm” auf Seite 8.

Die interne Verschaltung des T30i Lautsprechers macht es möglich, eine Parallelschaltung mehrerer Lautsprechereinheiten zu realisieren.

Beachten Sie, dass bei einer Parallelschaltung die Gesamtimpedanz der Lautsprecheranordnung sinkt.

Die Gesamtimpedanz und die daraus resultierende Leistung der Lautsprecheranordnung muss auf die Ausgangsleistung des Verstärkers angepasst sein.

5. Transport und Lagerung

Aufgrund des Eigengewichtes des T30i Lautsprechers, welches über 20 kg liegt, sind für die Bewegung und den Transport grundsätzlich zwei Personen notwendig.

HINWEIS

Beim Transport und bei der Lagerung ist besonders darauf zu achten, dass die Oberfläche und das Frontgitter des Lautsprechers nicht beschädigt werden. In freiliegende Holzoberflächen kann Feuchtigkeit eindringen und das Holz aufquellen lassen. Ein verbogenes oder zerbrochenes Frontgitter kann die empfindlichen Membranen der Treiber nicht mehr entsprechend schützen.

Ebenso beeinträchtigen größere Staubablagerungen die Funktionalität einer Lautsprechermembran erheblich. Aus diesem Grund ist auf sichere, schonende, trockene und weitgehend staubfreie Bedingungen bei Transport und Lagerung zu achten.

6. EG-Konformitätserklärung

Abschrift und Übersetzung der originalen EG-Konformitätserklärung:

CE

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichneten Komponenten in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geltenden EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Diese Erklärung betrifft folgende Komponenten

- T30i 90° - Vertikal
- T30i 90° - Horizontal

sowie alle darauf basierenden Modellvarianten, sofern sie der originalen werksseitigen Ausführung entsprechen und keinerlei technische Modifikation erfahren haben.

Angewandte Richtlinien:

- 2001/95/EG
- 2011/65/EU

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

- DIN EN 18800
- DIN EN ISO 12100
- DGUV Vorschrift 17 und 18
- EN 50581: 2013-02

Ludwigsburg, den 01.01.2021

Bernhard Wüstner

7. Entsorgung

Die Entsorgung von Elektro-Altgeräten über den Hausmüll ist verboten.

Alle Produkte der TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH sind sogenannte B2B-Produkte, d.h., sie werden von einem gewerblichen Betrieb an einen gewerblichen Betrieb weiterverkauft. TW AUDiO Produkte, die das nebenstehende Mülltonnensymbol tragen, dürfen ausschließlich von TW AUDiO entsorgt werden.

Für die fachgerechte Entsorgung von Altgeräten, die dieses Symbol noch nicht tragen, ist lt. Gesetz der Eigentümer zuständig. Dies betrifft alle Produkte, die vor dem 29.03.2010 ausgeliefert wurden. Dennoch steht TW AUDiO Ihnen gerne auch in diesem Fall mit Rat und Tat zur Seite.

Wenden Sie sich bei Entsorgungsfragen an folgende Telefonnummer:

+49 (0) 71 41 - 48 89 89 0

Damit wendet auch TW AUDiO diese EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) zum Schutz unserer Umwelt konsequent an.

TW AUDiO INTERNATIONAL ist unter folgender WEEE-Reg.-Nr. als Hersteller und Inverkehrbringer von Elektrogeräten bei der deutschen Registrierungsstelle EAR als B2B-Hersteller eingetragen:

DE93295191

Befolgen Sie verbindlich in Ländern außerhalb der EU die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH
Osterholzallee 140-2
71636 Ludwigsburg

Telefon: + 49 (0) 71 41-48 89 89 0
Telefax: + 49 (0) 71 41-48 89 89 99
E-Mail: info@twaudio.de
WWW: www.twaudio.de