

KICKER[®]

L7 | **SOLO**  **BARIC**[®]

SOLO-BARIC[®] SUBWOOFER ENCLOSURE

DS12L7 | VS12L7 | TS10L7

Owner's Manual | **English**

Manual del Propietario | **Español**
CAJA DE SUBWOOFER SOLO-BARIC[®] L7

Benutzerhandbuch | **Deutsch**
SOLO-BARIC[®] L7 TIEFTÖNER GEHÄUSE

Manuel d'utilisation | **Française**
CAISSON DE GRAVES SOLO-BARIC[®] L7

Models: DS12L7 / VS12L7 / TS10L7

Authorized KICKER Dealer: _____

Purchase Date: _____

Enclosure Model Number: _____

Enclosure Serial Number: _____

CHECK THE LOAD

The Solo-Baric L7 subwoofer enclosures are internally wired for a 2 ohm load at the speaker-wire connection terminal. Check to see if your amplifier is optimized to drive this load.

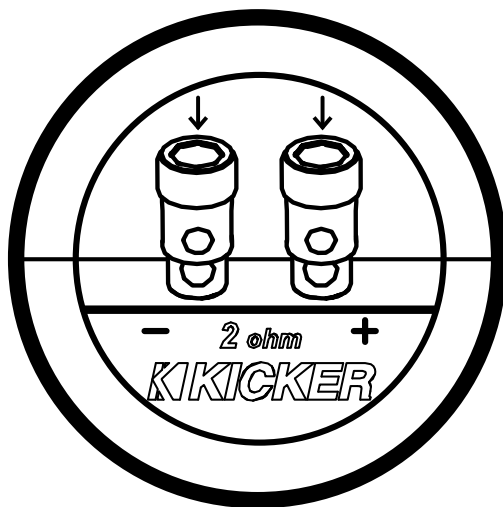
SOLO-BARIC L7 ENCLOSURES

The Solo-Baric-series enclosures combine KICKER's award-winning line of subwoofers with computer-modeled and human fine-tuned enclosures to offer a level of bass performance never before thought possible from a commercially available, ready-to-install subwoofer system. The VS12L7 enclosure features a 12 inch Solo-Baric L7 subwoofer, the TS10L7 enclosure features a 10 inch Solo-Baric L7 Subwoofer, and the DS12L7 enclosure features two 12 inch Solo-Baric L7 subwoofers.

Plug your subwoofer speaker wire into the terminals using the red connector as positive and the black connector as negative. Connect the other end of the wire to your subwoofer amplifier in accordance with its owner's manual.

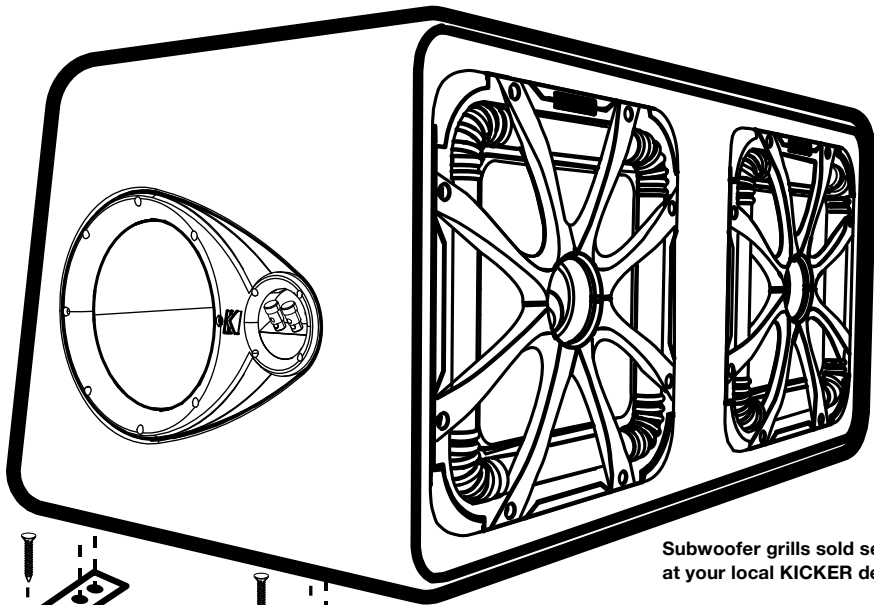
Sound Check: *Poor bass response?*

Check the system phasing by reversing the positive and negative speaker connections on the subwoofer. If the bass improves, then the subwoofer was out of phase in reference to the rest of the audio system.



Pro Tip: You're a KICKER amplifier, a pair of KICKER coaxials and a few cables away from a full system upgrade that will dominate! KICKER amplifiers make it easy to upgrade with your existing or stock source unit. Ask your dealer about KICKER amplifiers and coaxial speaker upgrades to complete your system!

Note: The use of a subsonic filter will significantly increase power handling. The power handling specification in this chart is calculated using a 25Hz, 24dB/octave subsonic filter.



Subwoofer grills sold separately at your local KICKER dealer

Mount the brackets to the bottom of the enclosure using the supplied smaller screws. Securely attach the enclosure to the vehicle with the supplied larger screws.

IMPORTANT SAFETY WARNING

To avoid potential injury or possible death from forward movement of the enclosure during abrupt stops or accidents, the enclosure must be properly installed and securely fastened to your vehicle. You are solely responsible for securely fastening the enclosure in your vehicle.

PERFORMANCE

Model:	DS12L7	VS12L7	TS10L7
Nominal Impedance [Zn], ohm [per coil]	2	2	2
Sensitivity [SPLo], dB @ 1W, 1m	89.9	86.9	85.87
Power Handling Watts, Peak (RMS)	3000 (1500)	1500 (750)	1200 (600)
Enclosure Top Surface Depth, in (cm)	16 3/8 (41.5)	14 11/16 (37.2)	6 11/16 (16.9)
Enclosure Bottom Surface Depth, in (cm)	19 9/16 (49.7)	18 (45.7)	10 (25.4)
Enclosure Height, in (cm)	16 (40.6)	16 (40.6)	15 (38.1)
Enclosure Width, in (cm)	32 3/8 (82.2)	18 3/4 (47.5)	21 1/2 (54.6)

Note: All specifications and performance figures are subject to change. Please visit www.kicker.com for the most current information. To get the best performance from your new KICKER Subwoofer, we recommend using genuine KICKER Accessories and Wiring. Please allow two weeks of break-in time for the subwoofer to reach optimum performance.

Modelos: **DS12L7 / VS12L7 / TS10L7**

Distribuidor autorizado de KICKER: _____

Fecha de compra: _____

Número de modelo del Cajas: _____

Número de serie del Cajas: _____

VERIFICA LOS OHMIOS

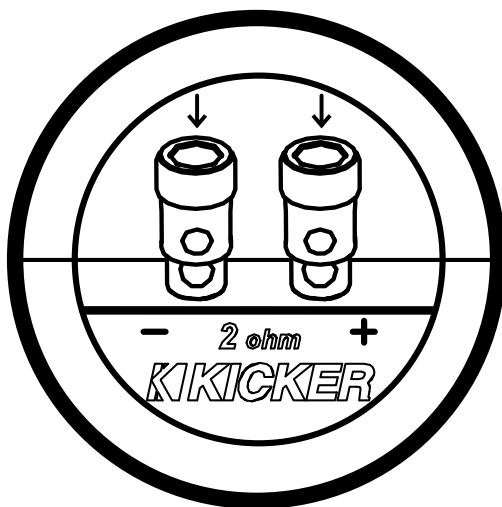
Esta Solo-Baric L7 caja tiene cableado interno para producir una carga de 2 ohmios en las terminales de conexión de cable de altavoz. Asegúrese de que su amplificador puede manejar esta carga.

SOLO-BARIC L7 CAJAS

Las cajas ventiladas de la serie Solo-Baric L7 combinan los galardonados subwoofers de Kicker con cajas afinadas por seres humanos y diseñadas por computadora para ofrecer un rendimiento de bajos que nunca antes se había imaginado que fuera posible obtener de un sistema de subwoofer comercialmente disponible y listo para instalar. Las cajas de la Serie TS10L7 vienen con un Solo-Baric L7 de 10 plg. (25.4 cm), las cajas de la Serie VS12L7 vienen con un Solo-Baric L7 de 12 plg. (30.5 cm), las cajas de la Serie DS12L7 vienen con dos Solo-Baric L7 de 12 plg. (30.5 cm), incorporado de antemano.

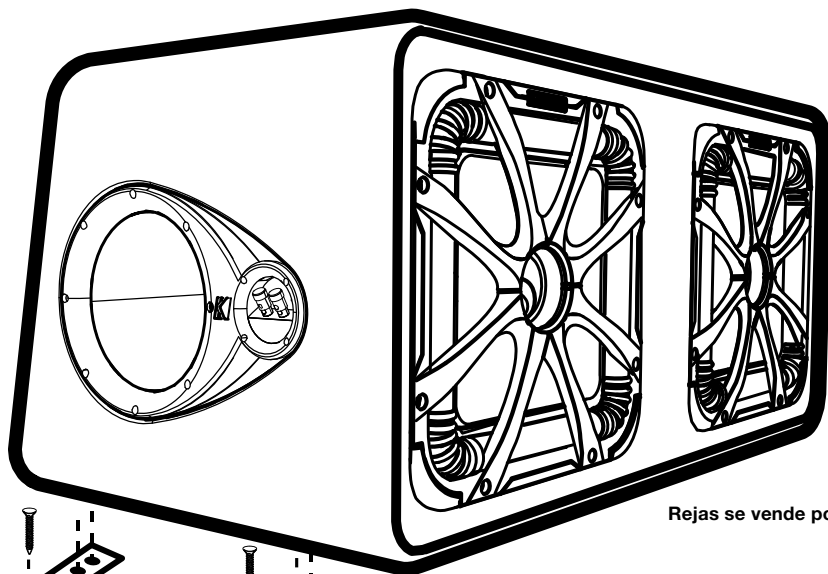
Enchufe el cable de altavoz del subwoofer en las terminales. Use el conector rojo como positivo y el negro como negativo. Enchufe el otro extremo de este cable en el amplificador del subwoofer de acuerdo con las instrucciones del manual del propietario.

Sound Check: ¿Una respuesta reducida del bajo? El sistema del cheque que sincroniza invirtiendo una conexión de altavoz de positivo a negativo en el canal de estéreo altavoz para sonidos graves (los canales); si el bajo mejora, el altavoz era fuera de fase.



Pro Tip: ¡Usted es un Kicker ZX Mono-Amplificador y unos pocos cables lejos de un sistema fuerte estéreo! La línea de ZX de mono-amplificadores lo hace fácil de mejorar sólido como una roca bajo con su existir estéreo. Pregunte por favor su comerciante acerca de los aumentos de Amplificador de Kicker ZX.

Nota: El uso de un filtro subsónico aumentará significativamente el procesamiento de potencia. Las especificaciones de procesamiento de potencia que aparecen en la tabla anterior se calculan utilizando un filtro subsónico de 25 Hz y 24 dB/octava.



Rejas se vende por separado

Monte los soportes al fondo de la caja que utiliza los tornillos más pequeños suministrados. Monte la caja al vehículo con los tornillos más grande suministrados.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

Para evitar posibles lesiones o muerte causadas por el desplazamiento hacia adelante de la caja cuando el vehículo se detiene abruptamente o en caso de accidente, la caja debe instalarse correctamente y fijarse firmemente al vehículo. Usted es únicamente responsable de abrochar la caja en su vehículo.

RENDIMIENTO

Modelo:

	DS12L7	VS12L7	TS10L7
Impedancia nominal [Zn], ohmios [por caja]	2	2	2
Sensibilidad [SPLo], dB @ 1W, 1m	89.9	86.9	85.87
Procesamiento máximo de potencia vatios, pico (RMS)	3000 (1500)	1500 (750)	1200 (600)
Profundidad de la superfi cie superior de la caja, plg. (cm)	16 3/8 (41.5)	14 11/16 (37.2)	6 11/16 (16.9)
Profundidad de la superfi cie inferior de la caja, plg. (cm)	19 9/16 (49.7)	18 (45.7)	10 (25.4)
Altura de la caja, plg. (cm)	16 (40.6)	16 (40.6)	15 (38.1)
Anchura de la caja, plg. (cm)	32 3/8 (82.2)	18 3/4 (47.5)	21 1/2 (54.6)

GARANTÍA

Comuníquese con su concesionario o distribuidor KICKER internacional para obtener información sobre procedimientos específicos relacionados con las normas de garantía de su país.

Nota: Todas las especificaciones y rendimiento de las cifras están sujetos a cambios. Por favor visite www.kicker.com para obtener la información más reciente. Para obtener el mejor rendimiento de su nuevo Subwoofer KICKER, recomendamos usar accesorios y cableado genuinos de KICKER. Deje pasar aproximadamente dos semanas para que el Subwoofer logre su rendimiento óptimo de bajos.

Modelle: **DS12L7 / VS12L7 / TS10L7**

Authorisierter KICKER Händler: _____

Einkaufsdatum: _____

Gehäuse Modell Nummer: _____

Gehäuse Serien Nummer: _____

PRÜFEN DIE IMPEDANZ

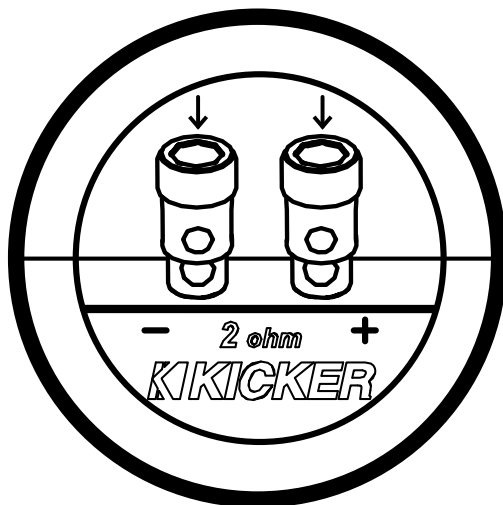
Das Solo-Baric L7 Subwoofer Gehäuse ist intern für einen 2-Ohm-Lastwiderstand am Lautsprecherkabelanschluss verdrahtet. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Verstärker für diese Impedanz ausgelegt ist.

SOLO-BARIC L7 GEHÄUSE

Die gehäuse der Solo-Baric L7-Serie kombinieren die preisgekrönten Solo-Baric L7 Subwoofer von KICKER mit durch Computermodelle entworfenen und von Experten verfeinerten Gehäusen und bieten ein Bassniveau, das bisher für ein kommerziell verfügbares, installationsberechtigtes Subwoofer-System nicht vorstellbar war. Das Gehäuse der TS10L7-Serie ist mit einem bereits eingebauten 25 cm Solo-Baric L7 erhältlich, das Gehäuse der VS12L7-Serie ist mit einem bereits eingebauten 30.5 cm Solo-Baric L7 erhältlich, und das Gehäuse der DS12L7-Serie ist mit zwei bereits eingebauten 30.5 cm Solo-Baric L7 erhältlich.

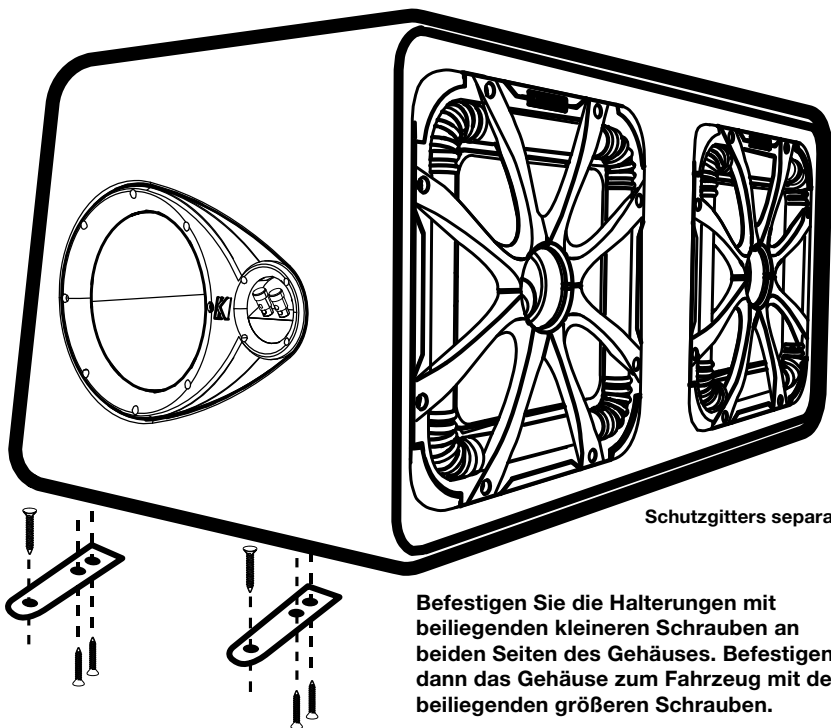
Schließen Sie die Subwoofer-Lautsprecherkabel an die Terminals an. Die roten Anschlüsse sind positiv und die schwarzen negativ. Schließen Sie das andere Ende der Kabel am Subwoofer-Verstärker an und folgen Sie dabei dem Handbuch für den Verstärker.

Sound Check: *Zu wenig Bass?* Prüfen Sie Systemdurchführen schrittweise durch Umkehren einer Sprechersverbindung von positiv zu negativ auf dem Stereo order subwoofer. Wenn der Bass verbessert, war der lautsprecher nicht in richtiger Phase.



Pro Tipp: Sie sind ein ZX Mono-Verstärker und ein paar Kabel weg von einem starken Hifi- System! Die Kicker ZX Mono- Verstärker machen es leicht, zu hartem Bass mit Ihrem originalen Radio zu verbessern. Bitte fragen Sie Ihren Kicker Händler nach die ZX Verstärker Nachrüstung.

Anmerkung: Die Verwendung eines Subsonic-Filters steigert die Belastbarkeit deutlich. Die Belastungswerte in dieser Tabelle basieren auf der Verwendung eines Subsonic-Filters (25 Hz, 24 dB pro Oktave).



Schutzgitters separat erhältlich

Befestigen Sie die Halterungen mit beiliegenden kleineren Schrauben an beiden Seiten des Gehäuses. Befestigen Sie dann das Gehäuse zum Fahrzeug mit den beiliegenden größeren Schrauben.

SICHERHEITS WARNUNG

Um eine mögliche Verletzung oder Todesfolge durch eine Vorwärtsbewegung des Gehäuses beim abrupten Anhalten oder bei Unfällen zu vermeiden, muss dieses Gehäuse korrekt installiert und sicher an Ihrem Fahrzeug befestigt werden. Sie sind allein verantwortlich für das Gehäuse in Ihrem Fahrzeug zu befestigen.

LEISTUNG

Modell:	DS12L7	VS12L7	TS10L7
Nennimpedanz [Zn], Ohm [pro Gehäuse]	2	2	2
Empfindlichkeit [SPL ₀], dB bei 1 W, 1 m	89,9	86,9	85,87
Spitzenbelastbarkeit, Watt (RMS)	3000 (1500)	1500 (750)	1200 (600)
Gehäuseoberflächentiefe oben, Zoll (cm)	16 3/8 (41,5)	14 11/16 (37,2)	6 11/16 (16,9)
Gehäuseoberflächentiefe unten, Zoll (cm)	19 9/16 (49,7)	18 (45,7)	10 (25,4)
Gehäusehöhe, Zoll (cm)	16 (40,6)	16 (40,6)	15 (38,1)
Gehäusebreite, Zoll (cm)	32 3/8 (82,2)	18 3/4 (47,5)	21 1/2 (54,6)

GARANTIE

Nehmen Sie mit Ihren internationalen KICKER-Fachhändler oder Vertrieb Kontakt auf, um Details über die Garantieleistungen in Ihrem Land zu erfahren.

Anmerkung: Änderungen an Spezifikationen und Leistungswerten vorbehalten. Sie finden die aktuellsten Informationen bei www.kicker.com. Um die besten Ergebnisse zu erzielen, benutzen Sie nur Originalzubehörteile und Kabel von KICKER. Nach etwa zwei Wochen erreicht der Subwoofer die optimale Bassleistung.

Modèle: DS12L7 / VS12L7 / TS10L7

Distributeur KICKER agréé: _____

Date d'achat: _____

Numéro de modèle du caisson: _____

Numéro de série du caisson: _____

VÉRIFIEZ CHARGE COMPATIBLE

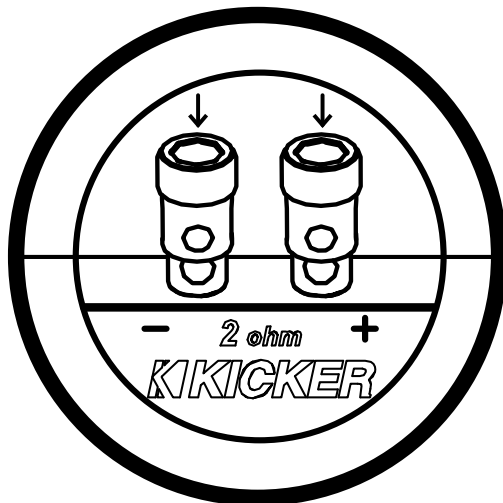
Le câblage interne du caisson en fait une charge de 2 ohms au niveau des bornes de raccordement des fils du haut-parleur. Vérifiez que cette charge est compatible avec l'amplificateur.

SOLO-BARIC L7 CAISSONS

Les caissons Solo-Baric L7, associant les haut-parleurs d'extrêmes graves Solo-Baric L7 de KICKER au palmarès éloquent à des caissons modélisés par ordinateur et accordés avec précision à l'oreille, offrent un rendu des graves auparavant inconcevable pour un caisson de graves du commerce prêt à être installé. Les caissons TS10L7 sont équipés de un haut-parleur Solo-Baric L7 de 25 centimètres pré-chargé, les caissons VS12L7 sont équipés de un haut-parleur Solo-Baric L7 de 30.5 centimètres pré-chargé, les caissons DS12L7 sont équipés de deux haut-parleur Solo-Baric L7 de 30.5 centimètres pré-chargé

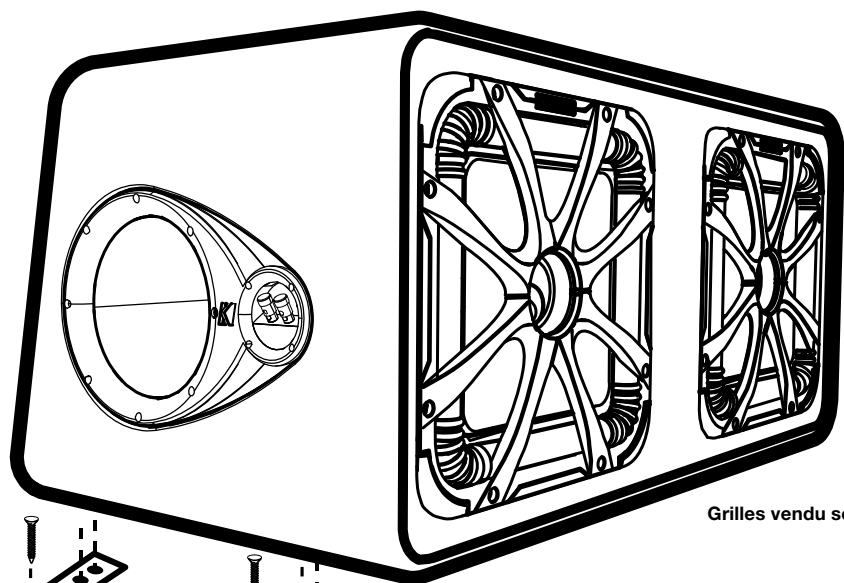
Raccordez aux bornes les fils du haut-parleur d'extrêmes graves, le fil positif à la borne rouge et le fil négatif à la borne noire. Raccordez l'autre extrémité de chaque fil à l'amplificateur d'extrêmes graves conformément au manuel d'utilisation de l'amplificateur.

Sound Check: *Faible réponse des graves? Permutez les connexions positives et négatives haut-parleur sur les canaux stéréo/ caisson de basse; s'il y a l'amélioration des graves, c'était le haut-parleur, qui a été hors phase.*



Pro Tip: Vous êtes un KICKER ZX Mono-Amplificateur et quelques câbles loin d'un grand système de stéréo ! Les monoamplificateurs de ZX le font facile à améliorer le basse balancersolide avec votre radio existante. S'il vous plaît demander votre négociant de stéréo des montées d'Amplificateur de ZX.

Remarque: L'utilisation d'un fil ltre subsonique permet d'augmenter fortement la puissance admissible. Les valeurs de puissance admissible indiquées dans ce tableau ont été calculées pour un fil ltre subsonique de 25 Hz à 24 dB par octave.



Grilles vendu séparément

Obtenir les pattes de montage au fond de le caisson utilisant les plus petites vis fournies. Attacher le caisson au véhicule avec les plus grandes vis fournies.

AVERTISSEMENT DE SÛRETÉ

Ce caisson doit être correctement installé et solidement fixé au véhicule afin d'éviter tout risque de blessure, voire de mort résultant d'un déplacement du caisson vers l'avant en cas d'arrêt brutal ou d'accident. Vous êtes uniquement responsable d'attacher le caisson dans votre véhicule.

PERFORMANCES

Modèle:	DS12L7	VS12L7	TS10L7
Impédance nominale [Zn], ohms [par caisson]	2	2	2
Sensibilité [SPLo], dB @ 1 W, 1 m	89,9	86,9	85,87
Puissance admissible, watts, crête (effi cace)	3000 (1500)	1500 (750)	1200 (600)
Profondeur du caisson à la surface supérieure, pouces (cm)	16 3/8 (41,5)	14 11/16 (37,2)	6 11/16 (16,9)
Profondeur du caisson à la base, pouces (cm)	19 9/16 (49,7)	18 (45,7)	10 (25,4)
Hauteur du caisson, pouces (cm)	16 (40,6)	16 (40,6)	15 (38,1)
Largeur du caisson, pouces (cm)	32 3/8 (82,2)	18 3/4 (47,5)	21 1/2 (54,6)

GARANTIE

Pour connaître les procédures propres à la politique de garantie de votre pays, contactez votre revendeur ou distributeur International KICKER.

Remarque: Toutes les caractéristiques techniques et données de fonctionnement sont susceptibles de modifications sans préavis. Pour obtenir les documents les plus récents, visitez le site www.kicker.com. Afin de réaliser le meilleur résultat de votre nouveau Subwoofer KICKER, nous vous conseillons de n'utiliser que des accessoires et câblage authentiques de Kicker. Laissez aux caissons de graves Kicker un temps d'adaptation d'environ deux semaines pour atteindre leur niveau optimal de performances dans les graves.

ACOUSTICS LIMITED WARRANTY

KICKER warrants this product to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of THREE (3) MONTHS from date of original purchase with receipt. When purchased from an Authorized KICKER Dealer it is warranted for ONE (1) YEAR from date of original purchase with receipt. In all cases you must have the original receipt. Should service be necessary under this warranty for any reason due to manufacturing defect or malfunction during the warranty period, KICKER will repair or replace (at its discretion) the defective merchandise with equivalent merchandise at no charge. Warranty replacements may have cosmetic scratches and blemishes. Discontinued products may be replaced with more current equivalent products. This warranty is valid only for the original purchaser and is not extended to owners of the product subsequent to the original purchaser. Any applicable implied warranties are limited in duration to a period of the express warranty as provided herein beginning with the date of the original purchase at retail, and no warranties, whether express or implied, shall apply to this product thereafter. Some states do not allow limitations on implied warranties; therefore these exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights; however you may have other rights that vary from state to state.

WHAT TO DO IF YOU NEED WARRANTY OR SERVICE:

Defective merchandise should be returned to your local Authorized Stillwater Designs (KICKER) Dealer for warranty service. Assistance in locating an Authorized Dealer can be found at www.kicker.com or by contacting Stillwater Designs directly. You can confirm that a dealer is authorized by asking to see a current authorized dealer window decal.

If it becomes necessary for you to return defective merchandise directly to Stillwater Designs (KICKER), call the KICKER Customer Service Department at (405) 624-8510 for a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Package only the defective items in a package that will prevent shipping damage, and return to:

Stillwater Designs, 3100 North Husband Road, Stillwater, OK 74075

The RMA number must be clearly marked on the outside of the package. Please return only defective components. The return of functioning items increases your return freight charges. Non-defective items will be returned freight collect to you. For example, if a subwoofer is defective, only return the defective subwoofer, not the entire enclosure. Include a copy of the original receipt with the purchase date clearly visible, and a "proof-of-purchase" statement listing the Customer's name, Dealer's name and invoice number, and product purchased. Warranty expiration on items without proof-of-purchase will be determined from the type of sale and manufacturing date code. Freight must be prepaid; items sent freight-collect, or COD, will be refused.

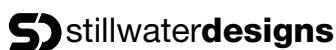
WHAT IS NOT COVERED?

This warranty is valid only if the product is used for the purpose for which it was designed. It does not cover:

- o Damage due to improper installation
- o Subsequent damage to other components
- o Damage caused by exposure to moisture, excessive heat, chemical cleaners, and/or UV radiation
- o Damage through negligence, misuse, accident or abuse. Repeated returns for the same damage may be considered abuse
- o Any cost or expense related to the removal or reinstallation of product
- o Speakers damaged due to amplifier clipping or distortion
- o Items previously repaired or modified by any unauthorized repair facility
- o Return shipping on non-defective items
- o Products with tampered or missing barcode labels
- o Products returned without a Return Merchandise Authorization (RMA) number
- o Freight Damage
- o The cost of shipping product to KICKER
- o Service performed by anyone other than KICKER

HOW LONG WILL IT TAKE?

KICKER strives to maintain a goal of one-week turnaround on service for all acoustics (subwoofers, midrange drivers, tweeters, crossovers, etc) returns. Delays may be incurred if lack of replacement inventory or parts is encountered. Failure to follow these steps may void your warranty. Any questions can be directed to the KICKER Customer Service Department at (405) 624-8510. Contact your International KICKER dealer or distributor concerning specific procedures for your country's warranty policies.



INTERNATIONAL WARRANTY

Contact your International Kicker dealer or distributor concerning specific procedures for your country's warranty policies.

WARNING: KICKER products are capable of producing sound levels that can permanently damage your hearing! Turning up a system to a level that has audible distortion is more damaging to your ears than listening to an undistorted system at the same volume level. The threshold of pain is always an indicator that the sound level is too loud and may permanently damage your hearing. Please use common sense when controlling volume.

GARANTÍA INTERNACIONAL *Versión Español*

Comuníquese con su concesionario o distribuidor Kicker internacional para obtener información sobre procedimientos específicos relacionados con las normas de garantía de su país.

ADVERTENCIA: Los excitadores Kicker son capaces de producir niveles de sonido que pueden dañar permanentemente el oído. Subir el volumen del sistema hasta un nivel que produzca distorsión es más dañino para el oído que escuchar un sistema sin distorsión al mismo volumen. El dolor es siempre una indicación de que el sonido es muy fuerte y que puede dañar permanentemente el oído. Sea precavido cuando controle el volumen.

La frase "combustible para vivir la vida Livin' Loud™ a todo volumen" se refiere al entusiasmo por la vida que la marca Kicker de estéreos de automóvil representa y a la recomendación a nuestros clientes de que vivan lo mejor posible ("a todo volumen") en todo sentido. La línea de altavoces y amplificadores Kicker es la mejor del mercado de audio de automóviles y por lo tanto representa el "combustible" para vivir a todo volumen en el área de "estéreos de automóvil" de la vida de nuestros clientes. Recomendamos a todos nuestros clientes que obedezcan todas las reglas y reglamentos locales sobre ruido en cuanto a los niveles legales y apropiados de audición fuera del vehículo.

INTERNATIONALE GARANTIE *Deutsche Version*

Nehmen Sie mit Ihren internationalen Kicker-Fachhändler oder Vertrieb Kontakt auf, um Details über die Garantieleistungen in Ihrem Land zu erfahren.

WARNUNG: KICKER-Treiber können einen Schallpegel erzeugen, der zu permanenten Gehörschäden führen kann! Wenn Sie ein System auf einen Pegel stellen, der hörbare Verzerrungen erzeugt, schadet das Ihren Ohren mehr, als ein nicht verzerrtes System auf dem gleichen Lautstärkepegel. Die Schmerzschwelle ist immer eine Anzeige dafür, dass der Schallpegel zu laut ist und zu permanenten Gehörschäden führen kann. Seien Sie bei der Lautstärkeinstellung bitte vernünftig!

Der Slogan "Treibstoff für Livin' Loud" bezieht sich auf die mit den Kicker-Autostereosystemen assoziierte Lebensfreude und die Tatsache, dass wir unsere Kunden ermutigen, in allen Aspekten ihres Lebens nach dem Besten ("Livin' Loud") zu streben. Die Lautsprecher und Verstärker von Kicker sind auf dem Markt für Auto-Soundsysteme führend und stellen somit den "Treibstoff" für das Autostereoeerlebnis unserer Kunden dar. Wir empfehlen allen unseren Kunden, sich bezüglich der zugelassenen und passenden Lautstärkepegel außerhalb des Autos an die örtlichen Lärmvorschriften zu halten.

GARANTIE INTERNATIONALE *Version Française*

Pour connaître les procédures propres à la politique de garantie de votre pays, contactez votre revendeur ou distributeur International Kicker.

AVERTISSEMENT: Les haut-parleurs Kicker ont la capacité de produire des niveaux sonores pouvant endommager l'ouïe de façon irréversible ! L'augmentation du volume d'un système jusqu'à un niveau présentant une distorsion audible endommage davantage l'ouïe que l'écoute d'un système sans distorsion au même volume. Le seuil de la douleur est toujours le signe que le niveau sonore est trop élevé et risque d'endommager l'ouïe de façon irréversible. Réglez le volume en faisant preuve de bon sens!

L'expression " carburant pour vivre plein pot " fait référence au dynamisme de la marque Kicker d'équipements audio pour véhicules et a pour but d'encourager nos clients à faire le maximum (" vivre plein pot ") dans tous les aspects de leur vie. Leshaut-parleurs et amplifi cateurs Kicker sont les meilleurs dans le domaine des équipements audio et représentent donc pour nos client le " carburant pour vivre plein pot " dans l'aspect " installation audio de véhicule " de leur vie. Nous encourageons tous nos clients à respecter toutes les lois et réglementations locales relatives aux niveaux sonores acceptables à l'extérieur des véhicules.

