Pioneer

TS-W312S4 TS-W312D4 1600W MAX./NOM.500W
TS-W1212S4 TS-W1212D4 1600W MAX./NOM.500W

CAR-USE COMPONENT SUBWOOFER HP D'EXTREME-GRAVE AUTOMOBILE SUBWOOFER PARA AUTOMÓVIL
SUBWOOFER PARA EQUIPAMENTO DE UTILIZAÇÃO EM CARRO АВТОМОБИЛЬНЫЙ САБВУФЕР

EAC

Thank you for purchasing this Pioneer product.
Be sure to read this instruction manual before installing this speaker.

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von Pioneer entscheiden haben.
Vor dem Einbau des Lautsprecher, verfehlen Sie nicht diese Vorschrift zu lesen.

Merci d'avoir acheté ce produit Pioneer.
Prière de lire obligatoirement ce manuel d'installation avant de monter le haut-parleur.

Grazie per aver acquistato questo prodotto Pioneer.
Prima di installare l'altoparlante leggete tassativamente le istruzioni.

Gracias por la compra de este producto Pioneer.
Antes de instalar el altavoz es importante que lea estas instrucciones.

Obrigado por adquirir este produto Pioneer.
Leia este manual de instruções antes de instalar o alto-falante.

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали продукцию компании Pioneer.
Обязательно прочитайте это руководство перед подключением динамика.

شكراً لك على شراء منتج بايونيير هذا.
تأكد من قراءة كتيب التعليمات هذا قبل تر كيب السماعة.

⚠ WARNING
The sealed enclosure series subwoofers are capable of reproducing music at extremely loud levels. Caution should be exercised to prevent permanent hearing loss. Additionally, driving with the system at high volume levels could impair your ability to hear emergency vehicles.

⚠ WARNUNG
Die Subwoofer für geschlissene Gehäuse können Musik mit extrem hohen Lautstärkepegeln wiedergeben. Denken sie darum an die Gefahr von Gehörschäden und wählen Sie vernünftige Lautstärkepegel. Beim Fahren im Straßenverkehr darf die Lautstärke niemals so hoch eingestellt werden, daß Verkehrsgeräusche nicht mehr gehört werden.

⚠ AVERTISSEMENT
Les "subwoofers" série enceinte fermé sont capables de reproduire la musique à des niveaux extrêmement hauts. Des précautions doivant être prises afin d'eviter un risquez détruire le système auditif des passagers. En outre, en conduisant avec le système à un haut niveau de volume, vous risquez de ne pas entendre les véhicules de secours.

⚠ ATTENZIONE
I subwoofer della serie sigillata possono riprodurre la musica ai livelii estremamente elevati. Una precauzione deve essere presa per evitare una perdità permanente dell'udito. Inoltre, la guida della vettura con un sistema regolato ai livelli eccessivi di volume può ridurre la vostra possibilità di ascoltare i segnali emmessi dai veicoli di emergenza.

⚠ CAUTION
- To prevent damage to your speakers please observe the following caution.
- At high volume levels if the music sounds distorted or additional sounds are perceived lower the volume.
- PIONEER recommends that this speaker be used in conjunction with amplifiers whose continuous (RMS) output is lower than the nominal input power of this speaker.
- Since this speaker is continuously used being turned on full blast, temperature of the magnetic circuit rises, avoid touching it directly by hand and placing something near it. If it is heated, it may cause a burn, deformation of or damage to peripheral things.
- Never connect only one voice coil of this Dual Voice Coil (DVC) speaker.
- Both voice coils must be connected to the amplifier for correct operation.
- If this product is used in free-air conditions (without an enclosure), insufficient damping causes the sound without accuracy and reduces the power handling capability to 1/4 of its usual levels. It may resuit in permanent damage to the product.

⚠ VORSICHT
- Bitte beachten Sie die forgenden Hinweise, um eine Beschädigung Ihrer Lautsprecher zu vermeiden.
- Verringern Sie die Lautstärke, wenn die Musik bei hoher Lautstärke verzerrt ist.
- Um eine Beschädigung der Lautsprecher durch übermäßige Eingangspegel zu vermeiden, empfiehlt PIONEER, daß diese Lautsprecher in Verbindung mit Verstärkern verwendet werden, deren kontinuierliche (RMS) Ausgangsleistung kleiner als die Nennleistung des Lautsprechers ist.
- Da sich die Magnete erhitzen, wenn der Lautsprecher kontinuierlich bei voller Lautstärke verwendet wird, vermeiden Sie bitte diese direkt mit den Händen zu berühren oder Dinge in deren Nähe zu stellen. Die heißen Magneten können Verbrennungen hervorrufen sowie zu Verformungen und Beschädigungen nahestehender Gegenstände führen.
- Schließen Sie niemals nur eine Sprechspule dieses Dual Voice Coil-Lautsprechers (DVC) an.
- Um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen immer beide Sprechspulen an den Verstärker angeschlossen werden.
- Wenn dieses Erzeugnis im Freien und ohne Gehäuse verwendet wird, führt die unzureichende Dämpfung zu ungenauen Klängen und vermindert dessen Fähigkeit, die Ausgangsleistung zu verarbeiten auf etwa 1/4 der gewöhnlichen Pegel. Dies könnte zu permanenten Beschädigungen des Erzeugnisses führen.

⚠ ATTENTION
- Afin d'éviter d'endommager les haut-parleurs, observer les précautions suivantes.
- Si la musique semble déformée ou si des parasites sont perçus à volume élevé, baisser le volume.
- Afin d'éviler d'abîmer le haut-parleur avec une amplification élevée, PIONEER recommande d'utiliser des amplificateurs dont le niveau de puissance continue (RMS) est inférieure à la puissance nominale du haut-parleur.
- Quand ce haut-parleur est utilisé de façon continue à plein volume, la température de ses circuits magnétiques s'élève, évitez donc de le toucher directement de la main ou de placer des objets à proximité. S'il est chaud, il pourrait occasionner des brûlures, une déformation ou des dégâts sur des objets voisins.
- Ne jamais connecter une seule bobine mobile de ce haut-parleur de Double Bobine Mobile (DVC).
- Les deux bobines doivent être connectées sur l'amplificateur afin d'assurer un fonctionnement correct.
- Ce type de haut-parleurs est prévu de fonctionner uniquement en clos (caisson), en raison de sa suspension spécifique. Sinon la qualité sonore sera affectée et sa puissance réduite de trois quarts en pression acoustique (SPL). Si la condition ci-dessus n'est pas prise en compte le haut-parleur pourrait subir des dégâts irréversibles.

⚠ PRECAUZIONE
- Per evitare danni agli altoparlanti, osservare le precauzioni seguènte.
- A livelli di volume elevati, se i suoni risultano distorti o si percepiscono anche altri suoni, ridurre il volume.
- Per prevenire danni causati da livelli di ingresso eccessivi, PIONEER raccomanda di usare questo altoparlante con amplificatori dotati di potenza di uscita continua (RMS) inferiore alla potenza nominale di ingresso dell'altoparlante.
- La temperatura del circuito magnetico (la parte del magnete) sale se usate continuamente al volume alzato. Non toccate direttamente con le mani e non mettete alcun oggetto intorno, può causare la scottatura e danneggiare oggetti circostanti.
- Non collegare mai soltanto una bobina di questo altoparlante a Bobina Vocale Doppia (DVC).
- Per un funzionamento corretto, all'amplificatore devono essere collegate entrambe le bobine.
- Nel caso questo prodotto venga utilizzato all'aria aperta (senza cassa), lo smorzamento insufficiente comprometterà la precisione del suono riducendo inoltre la capacità di gestione della potenza fino a 1/4 del livello normale. Ciò potrà causare danni irreparabili al prodotto.

⚠ ADVERTENCIA
La serie de compartimiento sellado de subwoofers es capaz de reproducir música a niveles extremadamente altos. Se debe tener cuidado para evitar la pérdida de audición permanente. Adicionalmente, el conducir con el sistema a altos niveles de volumen puede interferir con su capacidad para escuchar los vehículos de emergencia.

⚠ ADVERTÊNCIA
Os alto-falantes secundários de baixa freqüência da série caixa vedada são capazes de reproduzir músicas a níveis extremamente altos. Deve-se tomar cuidado para se prevenir contra a perda permanente de audição. Além disso, dirigir o carro com o sistema a níveis de volumes altos pode impedir você de ouvir os veículos de emergência.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Сверхнизкочастотные громкоговорители в герметичном корпусе способствуют громкому воспроизведению музыки. Во избежание постоянной потери слуха следует проявлять осторожность. Кроме того, работа системы с большой громкостью во время движения автомобиля может помешать расслышать сигналы других машин и скорой помощи.

⚠ تحذير
إن مكبرات الصوت ذات التردد المنخفض القرعية لسلسلة النطاق المعزول تكون قادرة على إعادة إنتاج موسيقى في مستويات ذات أصوات عالية جدا. يجب التمرس على الإحتراس لتجنب فقدان السمع نهائيا. علاوة على، القيادة مع تشغيل النظام بمستويات عالية للصوت قد يعوق قدرتك على سماع طوارئ السيارات.

⚠ PRECAUCION
- Para evitar avería de sus altavoces, sírvase observar las siguientes precauciones.
- Si la música se reproduce anormalmente o cuando se reciben sonidos adicionales, baje el volumen.
- Con el objeto de evitar el daño debido a niveles excesivos de entrada, PIONEER recomienda utilizar este altavoz junto con amplificadores cuya potencia de salida continua efectiva sea menor que la potencia nominal de entrada de este altavoz.
- Ya que este altavoz está siendo usado continuamente encendido a todo volumen, la temperatura del circuito magnético aumenta, evite tocario directamente con la mano o poniendo algo cerca de él. Si se calentara, podría causar quemaduras, deformación o daños de las cosas alrededor del altavoz.
- Nunca conecte una única bobina del altavoz Double Bobina Móvil (DVC).
- Se deben conectar ambas bobinas al amplificador para que funcione correctamente.
- Si este producto se utilizara en condiciones al descubierto (sin una caja), el amortiguamento insuficiente generará un sonido sin exactitud y reducirá la capacidad de manejar potencia hasta 1/4 de sus niveles usuales. Esto puede dar como resultado el daño permanente del producto.

⚠ PRECAUÇÃO
- Para evitar danos nos seus alto-falantes, por favor, tome os seguintes cuidados.
- Caso se perceba, a altos volumes, que a música está distorcida ou que existem sons estranhos, abaixe o volume.
- A fim de evitar danos causados por níveis excessivos na entrada, a PIONEER recomenda que se utilize este alto-falante conjugado com amplificadores cuja potência de saída contínua (RMS) seja menor que a potência nominal de entrada deste alto-falante.
- Como este alto-falante é usado continuamente através de giros de alta velocidade, a temperatura do circuito magnético torna-se alta. Por isso, evite tocá-lo diretamente com as mãos ou deixar objetos na sua proximidade. Se ele estiver quente, poderá causar queima, deformação ou deixar objetos à sua volta.
- Nunca ligue apenas um fio de voz deste altifalante de Bobina de Voz Dual (DVC).
- Para um correcto funcionamento, ambos os fios têm de estar ligados ao amplificador.
- Caso este produto for usado ao ar livre (sem a caixa), o abafamento insuficiente causará a produção de som sem nitidez e reduzirá a capacidade de manuseio de potência para 1/4 do nível normal. Além disso, poderá causar a danificação permanente do produto.

⚠ ОСТОРОЖНО
- Во избежание повреждения громкоговорителя просьба соблюдать следующие меры предосторожности.
- При большой громкости звук искажается, а дополнительные звуки воспринимаются тише.
- Во избежание повреждений сабвуфера из-за чрезмерного уровня входного сигнала компания PIONEER рекомендует использовать громкоговоритель в сочетании с усилителями, длительная выходная (эффективная) мощность которых меньше номинальной мощности входного сигнала этого громкоговорителя.
- Поскольку вследствие непрерывного использования громкоговорителя с полной нагрузкой температура в его магнитной цепи повышается, следует избегать прикосновения и размещения рядом с ним каких-либо предметов. Нагревшийся громкоговоритель может стать причиной ожога, деформации и повреждения находящихся рядом с ним предметов.
- Никогда не подключайте только одну звуковую катушку данного громкоговорителя с двойной звуковой катушкой (DVC).
- Для правильной эксплуатации к усилителю должны быть подключены обе звуковые катушки.
- При использовании устройства без внешнего корпуса недостаточное демпфирование вызывает ухудшение точности характеристик звука и снижение способности мощность на 1/4 от обычного уровня. Это может привести к возникновению дефекта.

⚠ تنبيه
- لتجنب حدوث تلف بالسماعات لديك، إتبع من فضلك التنبيه التالي.
- في مستويات جهارة الصوت العالية إذا حدث تشويشا بأصوات الموسيقى أو كانت هناك أصوات إضافية مدركة، إخفض جهارة الصوت.
- لمنع التلف بالسماعة نتيجة قدرة الدخل المفرطة، فأشير عليك أن تستخدم السماعة بالأشتراك مع المضخم ذي قدرة الخرج المستمرة (Continuous(RMS Output power أقل من قدرة الدخل الأعتبارية Nominal input power في سماعة التردد المنخفض.
- بما أنه يتم باستمرار استعمال هذه السماعة بصوت مرتفع جذا، فسترتفع درجة حرارة الدائرة المغناطيسية، تجنب لمسها مباشرةً بيدك أو وضع شيء بالقرب منها. إذا كانت ساخنة، فقد تتسبب في حرق الأشياء المحيطة أو تشوهها أو تلفها.
- لا تقم أبدا بتوصيل ملف صوتي واحد فقط من مكبر الصوت ذو الملف الصوتي المزدوج (DVC) هذا.
- يجب توصيل كلا ملفي الصوت الى المضخم للحصول على تشغيل صحيح.
- اذا استخدمت هذا الجهاز في الهواء الطليق، فان الصوت يكون غير جيد نتيجة تخفيض قدرة الضبط الى اقل من الربع عن الحالة العادية، مما قد يسبب التلف بالجهاز. فأشير عليك أن تستخدمه في حالة السعة المقترحة للتطويق.

● FEATURES
1. High rigidity IMPP™ composite seamless cone with honeycomb design extraordinary realizes deeper & louder bass, and also reduce distortion by its appropriate inner loss
2. Dual layer, fiber reinforced elastic polymer surround & Red colored iconic spider precisely control stable & linear excursion, resulting in powerful bass & high power handling
3. Double stacked large magnets & long voice coil with Aluminum bobbin to produce louder bass and realize high heat-dispersion effectively
4. Newly optimized steel basket design to decentralize load of heavy motor assembly and to maintain accurate cone motion
5. Firmly enclosed bottom basket to support reliable bass reproduction by reducing spread of unnecessary vibration that affects bass loss

● MERKMALE
1. IMPP™ Composite-Konus mit hoher Steifigkeit und Wabendesign erzielt tiefere und lautere Bässe, reduziert inneren Verlust und minimiert Verzerrungen
2. Die zweilagige, faserverstärkte elastische Polymereinfassung und die rot gefärbte Spinne sorgen für präzise und lineare Auslenkung, was zu einem kraftvollen Bass- und Hochleistungshandling führt
3. Doppelschicht-Magnete und lange Aluminium-Schwingspulen erzeugen lautere Bässe und leiten Wärme effizient ab
4. Neues, optimiertes Stahlkorbdesign zur Dezentralisierung der Last des Treibers und zur Stabilisiereng der Membranbewegung
5. Der geschlossener Korbboden unterstützt die lineare Basswiedergabe durch Reduzierung von Vibrationen

● CARACTÉRISTIQUES
1. La membrane sans soudure composite IMPP™ à haute rigidité avec un design en nid d'abeille pour des basses plus profondes et plus intenses, cette conception réduit également la distorsion
2. Double couche, suspension en polymère élastique renforcée de fibres avec spider spécial pour un meilleur contrôle de l'excursion, plus de stabilité et de linéarité
3. Double structure magnétique, longue bobine mobile en aluminium pour de puissantes basses avec une dissipation thermique efficace
4. Conception optimisée du châssis pour décentraliser la charge de l'ensemble moteur et maintenir un mouvement précis de la membrane
5. Partie inférieure du châssis fermée pour assurer une reproduction fidèle des basses en réduisant la propagation des vibrations parasites qui affectent la qualité des basses

● CARATTERISTICHE
1. Il cono composito IMPP™ senza giunzioni ad alta rigidità con struttura a nido d'ape realizza bassi straordinari più profondi e forti e riduce anche la distorsione grazie a un'adeguata perdita interna
2. Il bordo polimerico elastico a doppio strato rinforzato con fibre e il ragno iconico di colore rosso controllano in modo preciso la stabilità e la linearità dell'escursione, consentendo di ottenere bassi potenti e un'elevata gestione di potenza
3. I grandi magneti a doppio strato e la bobina mobile allungata con rocchetto in alluminio producono bassi più forti e realizzano efficacemente un'elevata dispersione del calore
4. La struttura del cestello in acciaio recentemente ottimizzata decentralizza il carico del gruppo motore pesante e mantiene un movimento preciso del cono
5. Il cestello inferiore saldamente chiuso supporta una riproduzione dei bassi affidabile riducendo la diffusione di vibrazioni non necessarie che influirebbero sulla perdita dei bassi

● CARACTERISTICAS
1. El cono compuesto sin costuras IMPP™ de alta rigidez con un diseño de panal extraordinario que proporciona graves más profundos y fuertes, y también reduce la distorsión por pérdida interna adecuada
2. Doble capa, con borde de polímero elástico reforzado con fibra y con una icónica red de araña roja que controla con precisión el moviento estable y lineal, lo que resulta en un potente manejo de graves y una alta potencia
3. Doble iman grande apilado y bobina larga de aluminio para producir graves más fuertes y lograr una alta dispersión de calor de manera efectiva
4. Diseño en forma de canasta de acero recientemente optimizada para descentralizar la carga del pesador motor y mantener un movimiento preciso del cono
5. La cesta inferior está firmemente cerrada para soportar una reproducción segura del graves al reducir la propagación de vibraciones innecesarias que afectan la pérdida de graves

● CARACTERÍSTICAS
1. Cone IMPP™ composto de elevada rigidez com design em favo de mel concretiza de forma extraordinária graves mais altos e profundos, ao mesmo tempo que reduz a distorção através da sua estrutura física apropriada
2. A estrutura em polímero elástico de fibra reforçada e camada dupla e a icónica aranha vermelha controlam precisamente uma excursão estável e linear, resultando em graves poderosos e controlo de elevada potência
3. Grandes ímanes sobrepostos e uma bobina de voz longa em alumínio para produzir graves mais altos e permitir uma dispersão eficaz de calor
4. Novo design otimizado em cesto de aço para descentralizar o peso da estrutura central e para manter o movimento preciso do cone
5. Cesto inferior firmemente embutido para suportar uma reprodução de graves consistente, reduzindo a difusão desnecessária de vibração que afeta a perda de graves

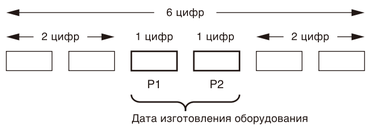
● ОСОБЕННОСТИ
1. Высокопрочный бесшовный IMPP™ композит с сотовой структурой позволяет воспроизводить невероятно глубокий и громкий басс, максимально сокращая звуковые искажения
2. Двухслойный подвес, армированный волокнами их эластичного полимера, а так же красный эконический спайдер жестко контролируют стабильность и линейность хода диффузора, обеспечивая устойчивость к высоким нагрузкам и позволяя воспроизводить мощный басс
3. Сдвоенный увеличенный магнит и удлиненная звуковая катушка на алюминиевом сердечнике позволяют получить громкий басс и обеспечивают эффективное охлаждение магнитной системы.
4. Улучшенная стальная корзина децентрализует нагрузки и обеспечивает точный контроль за движением диффузора
5. Нижняя часть корзины герметично закрыта, что позволяет существенно снизить уровень вибрации и сохранить полезный низкочастотный сигнал

● المیزات
١ . مكون من مكبرات صوت IMPP™ مخروطية، غير ملحومة، تتميز بدرجة صلابة عالية، ذات تصميم استثنائي على شكل خلية نحل يمكنها من تحقيق جهيرا أعمق وأعلى، ويقلل من التشويش من خلال ملاءمة الصدى الداخلي
٢ . محاط بطبقة مزدوجة من البوليمر المرن المقوى بالألياف، شبكة تحكم حمراء عنكبوتية مميزة ودقيقة وانتقال خطي للصوت وكل ذلك ينتج عنه صوت جهير قوي ومعالجة عالية للطاقة
٣ . قطع مغناطيس كبيرة مزدوجة ومرصوفة، وملف صوتي طويل مع بكرة ألومنيوم لإنتاج صوت جهير أعلى والتخلص من الحرارة بشكل عالي وفعال
٤ . تصميم سلة الصلب الذي تم تحسينه حديثًا كي يجعل حمولة مجموعة المحركات الثقيلة لا مركزيًا ويضمن حركة مخروطية دقيقة
٥ . سلة سفلية محكمة الغلق لدعم إعادة تصنيع الجهير عن طريق الحد من انتشار الذبذبات غير الضرورية التي تؤثر على فقدان الجهير

※ Information Note for Customers in CIS countries.
※ Information - l'attention des clients des pays de la CEI.
※ Nota informativa per i consumatori dei paesi del CIS.
※ Nota de informação para consumidores da países da CEI.
※ Информация для потребителей в СНГ.

Дату изготовления оборудования можно определить по номеру партии, который содержит информацию о месяце и годе производства. (Русский)

Номер партии (Русский)



P1 - Год изготовления

Год	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Символы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Символы	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T

С 2021 год изготовления снова начинается с буквы "A" и далее с циклом в 20 лет до буквы "T".

P2 - Месяц изготовления

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Символы	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L

КОРПОРАЦИЯ ПАЙОНИР 28-8, Хонкомагомэ 2-чоме, Бункё-ку, Токио 113-0021, Япония
Импортер ООО "ПИОНЕР РУС" 105064, Россия, г. Москва, Нижний Сусальный переулок, дом 5, строение 19 Тел. : +7(495)956-89-01

● DVC(DUAL VOICE COIL)CONNECTION
● DVC(DUAL VOICE COIL)ANSCHLUß
● CONNEXION DVC (DOUBLE BOBINE MOBILE)
● COLLEGAMENTO DVC (BOBINA A VOCE DUALE)
● CONEXIÓN DE LOS ALAMBRES DE DVC (DOUBLE BOBINA MÓVIL)
● CONEXÃO DVC (BOBINA DE VOZ DUAL)
● ПОДКЛЮЧЕНИЕ СДВОЕННОЙ ЗВУКОВОЙ КАТУШКИ
● التوصيلات DVC (ملف صوت ثنائي)

Connection Verbindung Connexion Connessióne Conexión Conexoes Подключение التوصيلات	Speaker wiring Lautsprecherverdrahtung Câblage des haut-parleurs Cablaggio dell' altoparlante Conexión de los alambres de los altavoces Ligações do altifalante Подключение кабелей к диннамику السماعة تمديدات اسلاك	Advantage Vorteil Avantage Vantaggio Ventajas Vantagem Преимущества الميزة
4 Ω Bridged mono (Parallel) 4 Ω Überbrücktes mono (Parallel) 4 Ω Mono pontée (Parallèle) 4 Ω Monoaurale di ponte (Parallelo) 4 Ω Sistema monofónico ponteado (Paralela) 4 Ω Mono em ponte (Paralelo) Соединение моно 4 Ом (параллельное) قنطرة أحادية ٤ أوم (على التوازي) 8 Ω 8 Ω	8 Ω Wiring 8 Ω Verdrahtung 8 Ω Cablage 8 Ω Cablaggio 8 Ω Conexión de los alambres 8 Ω Ligações Соединение 8 Ом تمديدات الأسلاك ٨ أوم 4 Ω DVC : 8 Ω	Good for higher sensitivity Gut für höhere empfindlichkeit Une sensibilité plus élevée Adatto ad una sensibilità elevata Apropiado para una mayor sensibilidad Bom para maior sensibilidade Удобно при необходимости повышения чувствительности مناسب لحساسية العالية أعلى
2 Ω Stereo 2 Ω Stereo 2 Ω Stéréo 2 Ω Stereo 2 Ω Sistema estereofónico 2 Ω Estéreo Стерео 2 Ом ستيريو ٢ أوم 2 Ω 2 Ω	2 Ω Wiring 2 Ω Verdrahtung 2 Ω Cablage 2 Ω Cablaggio 2 Ω Conexión de los alambres 2 Ω Ligações Соединение 2 Ом تمديدات الأسلاك ٢ أوم 4 Ω DVC : 2 Ω	Good for higher sensitivity Gut für höhere empfindlichkeit Une sensibilité plus élevée Adatto ad una sensibilità elevata Apropiado para una mayor sensibilidad Bom para maior sensibilidade Удобно при необходимости повышения чувствительности مناسب لحساسية العالية أعلى Good for channel separation Gut für kanaltrennung La meilleure separation des canaux Adatto alla separazione del canale Apropiado para la separación de canal Bom para separação de canais Удобно при необходимости разделения каналов مناسب لفصل القنوات
2 Ω Bridged mono 2 Ω Überbrücktes mono 2 Ω Mono pontée 2 Ω Monoaurale di ponte 2 Ω Sistema monofónico ponteado 2 Ω Mono em ponte Параллельное присоединение моно 2 Ом قنطرة أحادية ٢ أوم 2 Ω	2 Ω Wiring 2 Ω Verdrahtung 2 Ω Cablage 2 Ω Cablaggio 2 Ω Conexión de los alambres 2 Ω Ligações Соединение 2 Ом تمديدات الأسلاك ٢ أوم 4 Ω DVC : 2 Ω	Good for higher sensitivity Gut für höhere empfindlichkeit Une sensibilité plus élevée Adatto ad una sensibilità elevata Apropiado para una mayor sensibilidad Bom para maior sensibilidade Удобно при необходимости повышения чувствительности مناسب لحساسية العالية أعلى

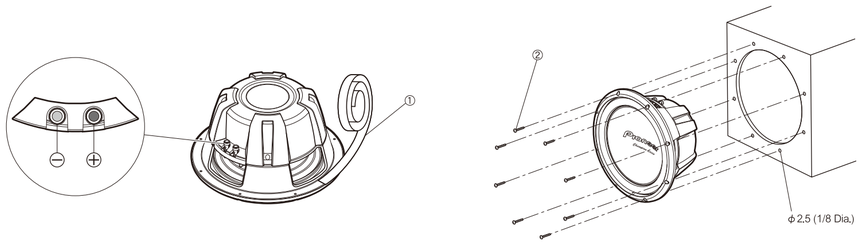
Notice : Verify that your amplifier can operate in 2 Ω mono configuration.
Hinweis : Prüfen Sie, ob Ihr Verstärker in 2 Ω Mono Konfiguration betrieben werden kann.
Remarque : Vérifier que l'amplificateur peut fonctionner en configuration mono sous charge 2 Ω.
Nota : Verificare che il vostro amplificatore funzioni in una configurazione monoaurale a 2 Ω.
Aviso : Asegúrese de que el amplificador puede ser operado en una configuración monofónica de 2 Ω.
Nota : Verifique se o seu amplificador pode operar em configuração mono de 2 Ω.
Примечание : Убедитесь, что усилитель может работать со схемой "моно 2 Ом".
امكانية تشغيل مضخم الصوت الخاص بك عند تهيئة أحادية مقدارها ٢ أوم. ملحوظة: تحقق من

⚠ CAUTION : Never connect only one voice coil of this Dual Voice Coil (DVC) speaker. Both voice coils must be connected to the amplifier for correct operation.
⚠ VORSICHT : Schließen Sie niemals nur eine Sprechspule dieses Dual Voice Coil-Lautsprechers (DVC) an. Um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen immer beide Sprechspulen an den Verstärker angeschlossen werden.
⚠ ATTENTION : Ne jamais connecter une seule bobine mobile de ce haut-parleur de Double Bobine Mobile (DVC). Les deux bobines doivent être connectées sur l'amplificateur afin d'assurer un fonctionnement correct.
⚠ PRECAUZIONE : Non collegare mai soltanto una bobina di questo altoparlante a Bobina Vocale Doppia (DVC). Per un funzionamento corretto, all'amplificatore devono essere collegate entrambe le bobine.
⚠ PRECAUCION : Nunca conecte una única bobina del altavoz Double Bobina Móvil (DVC). Se deben conectar ambas bobinas al amplificador para que funcione correctamente.
⚠ PRECAUÇÃO : Nunca ligue apenas um fio de voz deste altifalante de Bobina de Voz Dual (DVC). Para um correcto funcionamento, ambos os fios têm de estar ligados ao amplificador.
⚠ ОСТОРОЖНО : Никогда не подключайте только одну звуковую катушку данного громкоговорителя с двойной звуковой катушкой (DVC). Для правильной эксплуатации к усилителю должны быть подключены обе звуковые катушки.
⚠ تنبيه : لا تقم أبدا بتوصيل ملف صوتي واحد فقط من مكبر الصوت ذو الملف الصوتي المزدوج (DVC) هذا. يجب توصيل كلا ملفي الصوت الى المضخم للحصول على تشغيل صحيح.

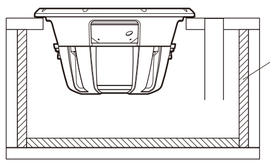
● SPECIFICATIONS ● TECHNISCHE EINZELHEITEN ● SPÉCIFICATIONS ● DATI TECNICI ● ESPECIFICACIONES ● ESPECIFICAÇÕES ● ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ● المواصفات

Model Modell Modèle Modello Modelo Modelo Модель الموديل	Size Größe Taille Dimensioni Tamaño Tamanho Размер المقاس	Continuous power handling (RMS) Nennleistung (RMS) Puissance continue (RMS) Potenza continua (RMS) Gestión continua de la potencia (RMS) Dirigibilidade contínua da potência (RMS) Мощность RMS معالجة الطاقة المستمرة (RMS)	Max.music power Max.Musikleistung Puissance musicale maximum Massima potenza musicale Máxima potencia de musica Poténcia máxima de música Макс. музыкальная мощность أقصى قدرة للموسيقى	Nominal impedance Nennimpedanz Impédance nominale Impedenza nominale Impedancia nominal Impedância nominal Номинальное сопротивление المقاومة الإسمية	Sensitivity Empfindlichkeit Sensibilité Sensibilità Sensibilidad Sensibilidade Чувствительность الحساسية	Frequency response Frequenzgang Bande passante Risposta alla frequenza Respuesta de frecuencia Resposta de freqüência Частотная характеристика إستجابة الذبذبات	Magnet weight Magnetgewicht Poids aimant Peso del magnete Peso del imán Peso do magneto Вес магнит وزن المغنطيس	Displacement Wegamplitude Deplacement Spostamento Desplazamiento Deslocamento Смещение الإزاحة	Revc (Ω)	Levc (mH)	Fs (Hz)	Qms	Qes	Qts	Vas (liters) (cu.ft)	Rms (N.S/m)	Mms (g)	Cms (m/N)	Diam (mm) (inch)	BL (T.m)	Xmax (mm) (inch)
TS-W312S4 TS-W1212S4	30 cm (12")	500 W	1 600 W	4 Ω	92 dB ±1.5 dB (in car, input : 1 W)	20 Hz To 1.6 kHz (−20 dB)	2 540 g (90 oz)	2.43 liters (0.086 cu.ft)	3.3	3.20	38	10.20	0.68	0.64	34.1 1.20	4.63	185	8.9×10^{-5}	257 10.2	15.3	7.7 0.30
TS-W312D4 TS-W1212D4	30 cm (12")	500 W	1 600 W	Dual 4 Ω	92 dB ±1.5 dB (in car, input : 1 W)	20 Hz To 1.6 kHz (−20 dB)	2 540 g (90 oz)	2.43 liters (0.086 cu.ft)	Dual 3.3	5.39 (8 Ω) 1.34 (2 Ω)	37	9.58	0.79	0.73	37.7 1.33	4.54	173	9.8×10^{-5}	257 10.2	22.0 (8 Ω) 10.9 (2 Ω)	11.3 0.44

● HOW TO INSTALL ● EINBAU ● MODE D'INSTALLATION ● MODO DI INSTALLAZIONE ● INSTALACION ● COMO INSTALAR ● КАК ПОДКЛЮЧИТЬ ● كيفية التركيب



mm (in.)



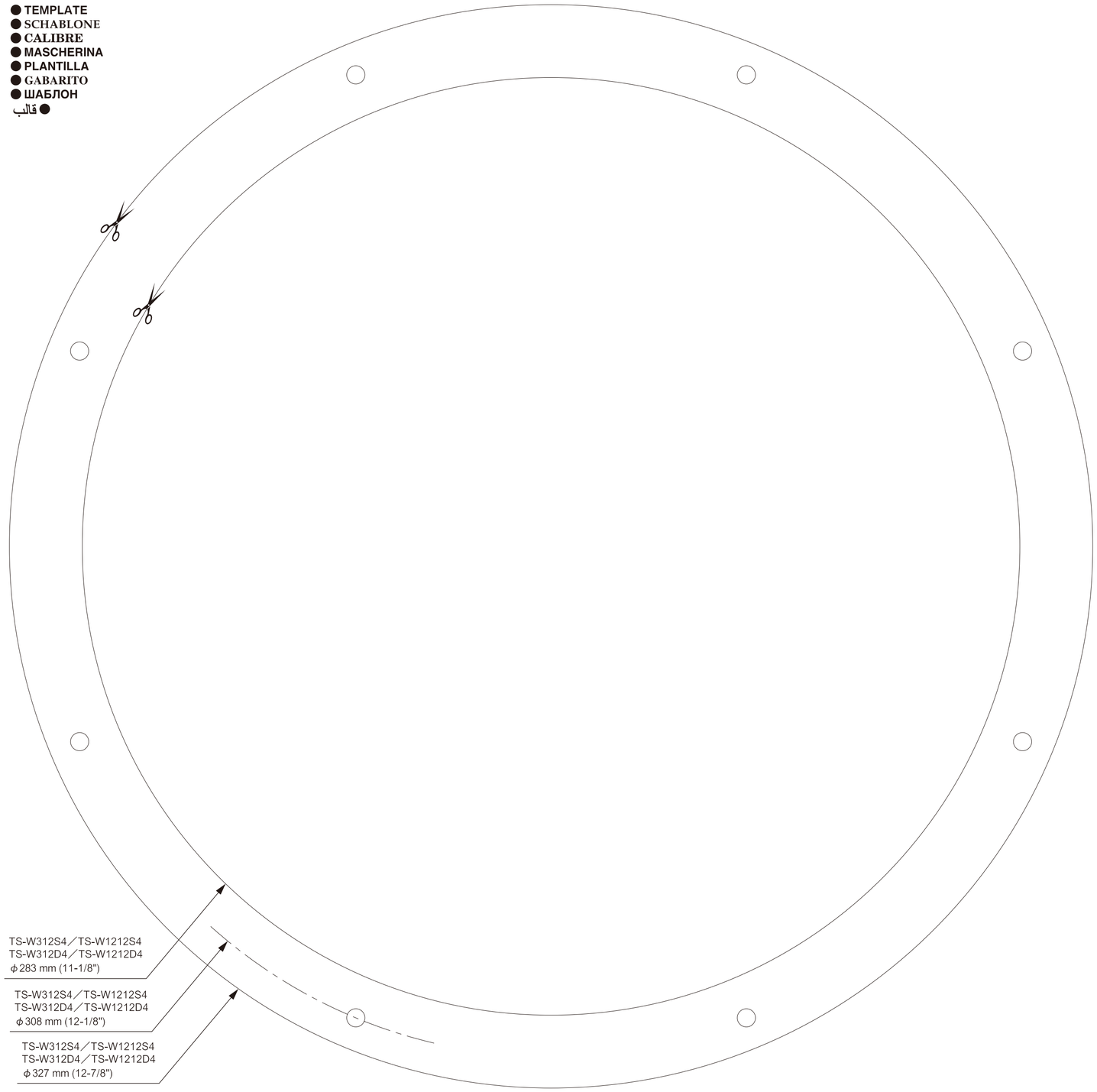
Sound-absorbing material on all the inner surface.
Schalldämpfendes Material auf der gesamten Innenfläche.
Matériau insonorisant sur chaque surface à l'intérieur.
Tutta la superficie interiore è ricoperta da materiale che assorbe il suono.
El material de absorción de sonido se encuentra en todas las superficies internas.
Material com propriedades de absorção do som em todas as superfícies mais interiores.
Звукопоглощающий материал на всей внутренней поверхности.
مادة ممتصة للصوت على كل السطح

● PARTS INCLUDED ● MIT GELIEFERTES ZUBEHÖR ● PIECES COMPRISES ● PEZZI INCLUSI ● PIEZAS INCLUIDAS ● PEÇAS INCLUÍDAS ● КОМПЛЕКТАЦИЯ ● الأجزاء المشمولة

Model Modell Modèle Modello Modelo Modelo Модель الموديل	Cutout hole Öffnung Orifice de découpe Foro prestampato Agujero cortado Furo de corte Монтажное отверстие الفتحة المعدة للقطع	Mounting depth Einbautiefe Profondeur d'encastrement Profondità di montaggio Profundida de montaje Profundidade de montagem Глубина установки عمق التثبيت	Height Höhe Hauteur Altezza Altura Altura Высота الإرتفاع
TS-W312S4 TS-W1212S4 TS-W312D4 TS-W1212D4	φ283 (11-1/8 Dia.)	157 (6-1/8)	175 (6-7/8)

mm (in.)

● TEMPLATE ● SCHABLONE ● CALIBRE ● MASCHERINA ● PLANTILLA ● GABARITO ● ШАБЛОН ● قالب



Pioneer

© PIONEER CORPORATION 2020 28-8, Honkomagome 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0021, JAPAN / JAPON PRINTED IN VIETNAM IMPRIME AU VIÊTNAM 〈TRD1498-A/VI〉