



NOTICE D'INSTALLATION DES CAISSONS DE GRAVES  
SUBWOOFER OWNER'S MANUAL  
SUBWOOFERS BETRIEBSANLEITUNG

FR

EN

DE

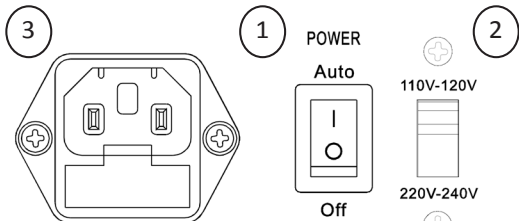
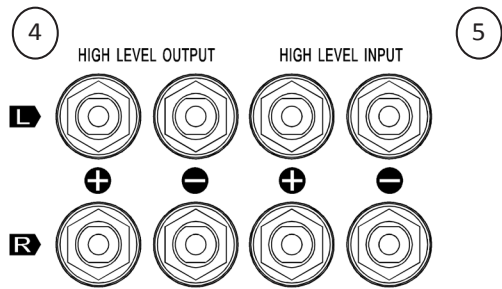
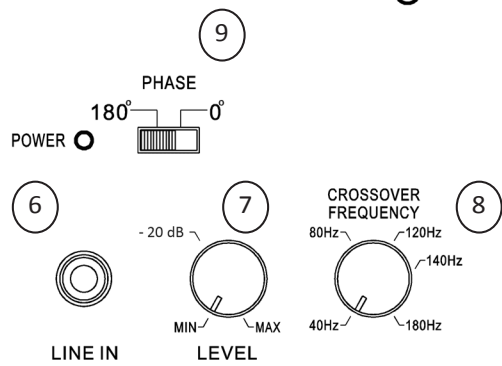
# SANTORIN 30-200



***Cabasse***

# Cabasse TSA200D

SUBWOOFER AMPLIFIER



FOR 110V-120VAC, USE T2.5AL 250V FUSE  
 FOR 220V-240VAC, USE T1.25AL 250V FUSE  
 Rated power consumption 200W  
 50/60Hz

**CAUTION**  
 RISK OF ELECTRIC SHOCK  
 DO NOT OPEN


WARNING: SHOCK HAZARD-DO NOT OPEN.  
 AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE-NE PAS OUVRIR.




## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



### EXPLICATION DES SYMBOLES -

 L'éclair dans un triangle équilatéral avertit de l'existence de tension élevée dangereuse non isolée à l'intérieur du coffret du produit, d'une valeur

suffisante pour présenter un risque d'électrocution.

 Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral avertit de l'existence d'instructions importantes quant à l'utilisation et la maintenance dans la documentation jointe à ce produit.

**INSTRUCTIONS** - Toutes les instructions de sécurité et d'utilisation doivent avoir été lues avant d'allumer tout appareil pour la première fois.

**RETENEZ LES INSTRUCTIONS** - Elles doivent servir de référence permanente pour tout ce qui suit.

**TENEZ COMPTE DES AVERTISSEMENTS** - Les avertissements présents sur le produit ou dans les notices d'utilisation doivent être pris en compte.

**SUIVEZ LES INSTRUCTIONS** - Toutes les instructions d'utilisation et de mise en œuvre doivent être scrupuleusement suivies.

**NETTOYAGE** - Débranchez l'appareil avant tout nettoyage. N'utilisez pas de solutions nettoyantes sous forme liquide ou en aérosols. Employez de préférence un chiffon humide.

**ACCESSOIRES** - N'utilisez pas d'accessoires qui ne soient pas explicitement recommandés par le constructeur, sous peine de risquer divers accidents.

**EAU ET HUMIDITÉ** - L'appareil ne doit pas être utilisé près de l'eau, par exemple à proximité d'une baignoire, d'un évier, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, ou de tout ce qui y ressemble de près ou de loin.



**CHARIOTS ET SUPPORTS** - La manutention doit être effectuée seulement avec des chariots et supports agréés par le fabricant.

> Attention aux chariots de manutention

**INSTALLATION SUR MOBILIERS ET SUPPORTS** - Ne placez pas cet appareil sur un support instable, qu'il s'agisse de pieds, trépieds, tables, étagères, etc. Il pourrait tomber et causer des blessures sérieuses à un enfant ou un adulte qui se trouverait à proximité.

**VENTILATIONS** - L'appareil doit être positionné de telle sorte qu'il ne gêne pas sa propre ventilation. Par exemple, il ne doit pas être installé sur un lit, un canapé, une couverture ou des surfaces similaires qui pourraient bloquer ses orifices d'aération. Il ne doit pas non plus être encastré dans des enceintes confinées comme des étagères étroites ou des meubles qui pourraient limiter la quantité d'air disponible aux entrées d'air.

**ALIMENTATION** - L'appareil ne doit être relié qu'à une source électrique du type écrit dans le mode d'emploi ou conforme à la sérigraphie sur le produit. Si vous n'êtes pas sûr du type de courant fourni à l'endroit où vous vous trouvez, adressez-vous à votre revendeur ou à la compagnie électrique locale.

**PROTECTION DES CÂBLES D'ALIMENTATION** - Le cheminement des câbles d'alimentation doit être prévu de telle sorte qu'ils ne puissent pas être piétinés, pincés, coincés par d'autres appareils posés dessus, et une attention toute particulière doit être accordée à l'adéquation des prises et à la liaison du cordon avec l'appareil.

**FOUDRE** - Pour une meilleure protection de l'appareil pendant les orages ou s'il doit rester inutilisé pendant une longue période, débranchez le cordon d'alimentation et débranchez la prise d'antenne, vous éviterez ainsi les risques de détérioration dus à la foudre ou aux surtensions.

**SURCHARGES ÉLECTRIQUES** - Ne surchargez pas les prises d'alimentation, les prolongateurs ou les rappels d'alimentation. Il pourrait en résulter incendies ou électrocutions.

**CORPS ET LIQUIDES ÉTRANGERS** - On doit être attentif à ne jamais laisser entrer d'éléments ou de liquides étrangers dans l'appareil. Ne jamais poser d'objet rempli de liquide tel qu'un vase sur ou à côté de tout appareil. Ils pourraient occasionner incendies ou électrocutions. Ne versez jamais aucun liquide d'aucune sorte sur l'appareil. Ne jamais placer d'objets enflammés tels des bougies allumées sur ou à côté des appareils.

**ENTRETIEN** - L'utilisateur ne doit pas tenter de s'occuper des opérations de maintenance au-delà de celles décrites dans le mode d'emploi. Tout ce qui dépasse le simple niveau de l'entretien doit être effectué par un personnel qualifié.

**MAINTENANCE** - Dans les cas suivants, vous devez impérativement débrancher votre appareil et le faire vérifier par un technicien qualifié :

- L'alimentation ou la prise a été endommagée.
- Des corps étrangers ou du liquide se sont introduits dans l'appareil.
- L'appareil a été exposé à la pluie ou a été aspergé d'eau.
- L'appareil ne semble pas marcher correctement alors que vous l'utilisez dans le cadre de ses instructions de fonctionnement normal. Ne manipulez que les contrôles couverts par le mode d'emploi. Toute autre procédure pourrait le détériorer et nécessiter l'intervention d'un technicien qualifié.
- L'appareil est tombé ou bien sa carrosserie est endommagée.
- L'appareil affiche des performances nettement modifiées.

**PIÈCES DÉTACHÉES** - Si la réparation a nécessité l'utilisation de pièces détachées, assurez-vous que le technicien a bien utilisé les références préconisées par le fabricant ou présentant les mêmes caractéristiques que les pièces originales. Des pièces non conformes peuvent provoquer incendies, électrocutions ou autres.

**VÉRIFICATIONS** - Après toute intervention sur l'appareil, demandez au technicien d'effectuer des tests afin de garantir que l'appareil fonctionne en toute sécurité.

**EXPOSITION AUX FORTES TEMPÉRATURES** - L'appareil doit être tenu éloigné de sources de chaleur comme radiateurs, chauffage divers, amplificateurs, ou tous autres éléments susceptibles de le placer dans des conditions de températures anormalement élevées.

**SACS PLASTIQUES** - Ne pas laisser les sacs plastiques de l'emballage à portée des enfants afin d'éviter tout risque d'étouffement.

**Valable aux USA, au Canada et autres pays concernés**

**Attention !** pour éviter les chocs électriques, introduire la lame la plus large de la fiche dans la borne correspondante et pousser jusqu'au fond.

## DÉBALLAGE DU SANTORIN 30-200

Ouvrir le côté mentionné sur le carton, replier sur les cotés les rabats supérieurs du carton et retirer le cache de l'enceinte. Sortir l'enceinte de son emballage. Nous vous conseillons de conserver l'emballage de votre enceinte à plat pour une utilisation ultérieure éventuelle.

## POSITIONNEMENT ET PLACEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

### POSITIONNEMENT DES ENCEINTES

Nos caissons de graves sont prévus pour fonctionner en position verticale.

La plupart de nos modèles sont livrés avec un jeu de pointes ou cônes de découplage. Ces accessoires sont à visser dans l'emplacemement prévu sous vos enceintes. Ces pointes ou cônes de découplage permettent d'assurer une meilleure stabilité de l'enceinte tout en limitant les résonances pouvant être générées par certains types de sols comme les planchers par exemple.

Le champ magnétique des moteurs des haut-parleurs va rayonner au delà de l'enveloppe de l'enceinte acoustique. Il faut donc éloigner d'environ 50 cm les appareils et objets sensibles à ce type de rayonnement (téléviseurs et écrans d'ordinateur type CRT, disquettes informatiques, bandes magnétiques audio ou vidéo, cartes à puces...).

### LE PLACEMENT OPTIMAL POUR UNE ÉCOUTE STÉRÉO EN 2.1

Dans le cadre d'une écoute stéréo avec 2 enceintes ou 2 satellites et 1 caisson de graves, nous vous conseillons de placer le caisson de graves dans la zone écoute avant. Le placement du caisson contre un mur renforce l'extrême grave et limite les réflexions de 80 à 200Hz. Cependant, pour obtenir le meilleur résultat, il est toujours nécessaire de faire des essais d'emplacement en fonction de l'acoustique de la pièce.

### LE PLACEMENT OPTIMAL POUR UNE ÉCOUTE HOME CINÉMA OU 5.1

Pour la disposition d'un ensemble home cinéma, il est important d'apporter la plus grande attention à la disposition des enceintes supplémentaires spécifiques.

- L'enceinte centrale doit être placée le plus près possible de l'écran en recherchant la position dans le lieu d'écoute qui apporte la plus grande cohésion sur les dialogues entre le son et l'image. En pratique, cela revient à placer l'enceinte centrale au-dessus de l'écran si les enceintes principales sont plus basses que celui-ci, et en dessous si les enceintes principales sont plus hautes.
- Les enceintes arrière, voies d'effet ou surround doivent être disposées contre les murs latéraux, légèrement en hauteur. Elles doivent être situées légèrement en arrière de la zone d'écoute.
- Le caisson de graves doit être placé dans la zone d'écoute avant. Son placement contre un mur renforce l'extrême grave et limite les réflexions de 80 à 200 Hz. Cependant, pour obtenir le meilleur résultat, il est toujours nécessaire de faire des essais d'emplacement en fonction de l'acoustique de la pièce.

Votre amplificateur audio-vidéo permet le réglage des niveaux et des distances de chaque enceinte. Ce réglage doit être ajusté avec soin de manière à obtenir une parfaite cohésion entre les sources sonores.

Il est nécessaire d'éteindre tous les appareils avant la connexion des enceintes. Pour le branchement de vos enceintes acoustiques, il faut tenir compte de la section des câbles et du respect des phases.

## BRANCHEMENT

### SECTION DES CÂBLES

Pour conserver toutes les qualités des enceintes acoustiques et éviter les pertes de puissance, il faut que la résistance électrique des câbles de branchement entre l'enceinte et l'amplificateur soit la plus faible possible.

Pour vous aider à choisir la meilleure section de câble pour votre installation, veuillez suivre le tableau récapitulatif.

Distance ampli - enceinte	Section
4,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>
6 m	2 mm <sup>2</sup>
7,5 m	2,5 mm <sup>2</sup>
9 m	3 mm <sup>2</sup>
12 m	4 mm <sup>2</sup>

### PHASE

Les enceintes et les amplificateurs ont leurs bornes de branchement repérées. Il y a deux façons courantes d'effectuer ce repère : soit une borne rouge ou repère +, soit une borne noire ou repère -.

Dans tous les cas, il faut que les deux canaux soient branchés de façon identique, c'est à dire par exemple que la borne rouge ou+ de l'enceinte aille à la borne rouge ou+ de l'amplificateur ; la borne noire ou - de l'enceinte ira dans ce cas à la borne noire ou- de l'amplificateur.

Le branchement de la modulation peut s'effectuer de 2 façons :  
- soit avec l'entrée CINCH RCA LINE IN en utilisant un cordon coaxial blindé

- soit en utilisant les bornes haut-parleurs HIGH LEVEL INPUT ⑤ et HIGH LEVEL OUTPUT ④ et du câble haut-parleur classique. Les entrées sont stéréophoniques, le mélange des graves gauche L (left) et droite R (right) se fait dans l'amplificateur. Si le signal provenant de la source est mono, une seule entrée gauche L (left) ou droite R (right) devra être utilisée.

### INTERCONNEXION AVEC LA PRISE CINCH RCA LINE IN

Connexion par les prises LINE IN. Relier la sortie subwoofer/LFE de votre amplificateur à l'entrée ⑥.

### INTERCONNEXION AVEC LES BORNES HAUT-PARLEURS

**Connexion avec les prises HI LEVEL INPUT ⑤.**

Si votre amplificateur intégré HiFi ne possède pas de sorties à bas niveau, brancher les sorties de l'amplificateur aux extrémités HI LEVEL INPUT ⑤ gauche L (left) et HIGH LEVEL INPUT droite R (right) du caisson de graves.

En branchant les sorties gauche et droite de votre amplificateur aux entrées gauche et droite du caisson de graves, faire bien attention à ne pas inverser les câbles en phase car vous risqueriez de provoquer une panne de votre amplificateur principal.

**Connexion avec les prises HI LEVEL OUTPUT ④**

Ces prises délivrent la même modulation que celles que vous avez mises à l'entrée HI LEVEL INPUT ⑤. Elles permettent par exemple de connecter les enceintes principales.

Vous pouvez éventuellement vous servir de ces prises pour connecter un deuxième caisson de graves en parallèle avec le premier. Dans ce cas, il faut que les sorties HI LEVEL OUTPUT du premier caisson soient branchées sur les prises HI LEVEL INPUT du deuxième caisson. Pour cette configuration, le signal doit arriver au premier caisson de graves par les entrées HI LEVEL INPUT ⑤ gauche L (left) et droite R (right).

### SECTEUR

La prise ③ sert à alimenter le caisson de graves. La sélection de la tension d'alimentation est effectuée par le commutateur 110-120 V/220-240 V 2. La mise en route s'effectue par l'interrupteur POWER ① en le mettant sur la position ON.



### Attention

Avant tout branchement, s'assurer que votre tension secteur correspond bien à la tension secteur sélectionnée sur le commutateur 110-120 V / 220-240V 2.

## RÉGLAGES

### LEVEL ⑦

Pour un premier réglage du volume, mettre le CROSSOVER FREQUENCY ⑧ à environ 120 Hz, et monter progressivement le volume LEVEL ⑦ jusqu'à ce que vous estimiez que le niveau des graves est suffisant. Il faudra sans doute retoucher le niveau quand vous aurez trouvé les bons réglages de fréquence CROSSOVER FREQUENCY 8 et de PHASE ⑨.

### CROSSOVER FREQUENCY ⑧

Ce potentiomètre sert à régler la fréquence supérieure de la plage de travail du caisson de graves. Ce réglage va dépendre du type d'enceintes principales qui est utilisé avec le caisson de graves et de leur fonctionnement dans la pièce. Des essais seront nécessaires pour déterminer la meilleure fréquence. Pour les enceintes Cabasse, choisir la position de réglage la plus proche des valeurs listées dans le tableau ci-dessous :

### PHASE ⑨

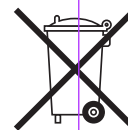
Suivant la disposition du caisson de graves par rapport aux enceintes satellites, on peut être amené à inverser la phase du caisson de graves pour obtenir un son de meilleure qualité. On commute alors l'inverseur de la position 0° à la position 180°. A vous de déterminer quelle sera la phase la meilleure suivant le réglage de fréquence CROSSOVER FREQUENCY ⑧. Attention, si vous avez un deuxième caisson de graves, il faut impérativement que cet inverseur de phase soit dans la même position que le premier caisson de graves.

*Etant donné l'évolution des techniques mises en oeuvre pour une fiabilité accrue et une recherche constante de qualité optimale, Cabasse se réserve le droit d'apporter toutes modifications aux modèles présentés sur les fiches techniques ou les documents publicitaires.*

## MARQUAGE DEEE

**Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie** (Applicable dans les pays de l'Union Européenne) :

*Ce symbole, représentant une poubelle sur roues barrée d'une croix, apposé sur le produit, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte pour le traitement des équipements électriques et électroniques en fin de vie. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchèterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.*



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES


Santorin 30-200 / Caisson de graves actif	
Haut-parleur	30 cm ø modèle 30ND46
Bande passante	29-180 Hz
Pression impulsionnelle maximale	104 dB RMS
Puissance nominale de l'ampli	200 W RMS
Puissance crête	400 W
Fréquence de coupure	réglable de 40 à 180 Hz
Réglage de phase	0° phase normale - 180° phase inversée
Alimentation	110-120V / 220-240V AC - 50 / 60 Hz
Consommation maximum	200 W
Dimensions (h x l x p)	43,5 x 37 x 46 cm
Poids	25 kg
Température d'utilisation	+5°C à +35°C
Température de stockage	-5°C à +40°C
Taux d'humidité en utilisation	40% to 70%

## SAFETY INSTRUCTIONS

	<b>CAUTION</b> Risk of electric shock DO NOT OPEN	
	<b>ATTENTION</b> Risque de choc électrique NE PAS OUVRIR	
	<b>ATENCIÓN</b> Antes de abrir el aparato, desenchúfalo el cable!	
	<b>ACHTUNG</b> Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!	

**EXPLANATION OF GRAPHICAL SYMBOLS** - The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert

you to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

 The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert you to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**INSTRUCTIONS** - Carefully read through all the safety and operating instructions before switching on any device for the first time.

**KEEP THESE INSTRUCTIONS IN MIND** - They will be constantly referred to through this manual.

**PAY SPECIAL CARE TO WARNINGS** - All the warning labels on the product or warning notes in the user's manual must be followed.

**FOLLOW THE INSTRUCTIONS** - Follow carefully all the installation and operation instructions.

**CLEANING** - Always remove the power cord before cleaning the device. Do not use cleaning solvent, whether liquid or air spray. Using a soft damp cloth is recommended.

**ACCESSORIES** - To avoid incidents, only use accessories expressly recommended by Cabasse.

**WATER AND MOISTURE** - The product shall not be used in damp or wet locations, such as humid basements, next to a bathtub, sink, swimming pool or any other similar conditions.



**CARTS AND STANDS** - The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.

> Portable cart warning

**INSTALLATION ON A PIECE OF FURNITURE AND STANDS** - Do not place this device on an unsteady surface, i.e. a stand, tripod, table, shelf, etc. It may fall and cause serious injury to a nearby child or adult.

**VENTILATION OUTLETS** - The device shall not be placed in a position that restrains the operation of its fans. Avoid installing the device on a bed, couch, blanket or other similar surfaces that may prevent the appropriate air flow. Do not install the device in a confined space, such as a book shelf or other piece of furniture, that could prevent sufficient air from flowing freely.

**POWER** - The device shall only be connected to a source of power compliant to the one described in this manual or on relevant printed labels on the product. If you are not sure of the type of power available, please contact your reseller or the local power company.

**POWER CORDS** - The power cords must be laid out in such a way that they cannot be walked on, pinched, bent under other devices. Also pay special attention to the matching of the plugs and the connection of the cord to the device.

**PLASTIC BAGS** - Keep them away from children to prevent any risk of suffocation.

**LIGHTNING** - For better protection against lightning or if the device must remain unused for long stretches of time, unplug the power cord and antenna jack. This minimizes potential damages due to lightning or line surges.

**OVERLOADS** - Avoid overloading the power plugs, extension

cords or power relays. This could result in fire or electric shocks.

**FOREIGN BODIES AND LIQUIDS** - Avoid letting foreign materials or liquids enter the device. They could cause fire or electric shocks. Never spill any liquid on the device.

**MAINTENANCE** - Users must never attempt to maintain the device on their own, except for those maintenance operations described in this manual. Any task beyond regular user maintenance must be performed by qualified service operators.

**TROUBLESHOOTING** - You must unplug your device from the power supply and have it checked by a qualified technician if:

- The power supply or the plug is damaged.
- Foreign bodies or liquid penetrated the device.
- The device was exposed to dripping or splashing.
- The device does not seem to work correctly under normal operating conditions. Only operate the controls described in this manual. Any other operation could damage the device and require on-site visit of a qualified technician.
- The device has fallen or its housing is damaged.
- The performances of the device are strongly altered.

**SPARE PARTS** - If spare parts are needed to repair the device, make sure that the technician followed the manufacturer's recommendations or that the replacement parts feature the same specifications as the original ones. Non-compliant parts can result in multiple damages, including fire or electric shocks.

**CHECKS** - After any servicing of the device, ask the technician to perform appropriate testing to make sure that the device works safely.

**EXPOSURE TO HIGH TEMPERATURES** - The device should be kept away from heating sources, such as radiators, heaters, amplifiers or any other similar item likely to make the operating temperature rise excessively.

Applicable for USA, Canada or where approved for usage

**Caution!** To prevent electric shock, match wide blade plug to wide slot, insert fully.

## UNPACKING SANTORIN 30-200

After opening the top carton flaps, fold the carton flaps right back and invert the carton contents. Lift the carton clear of the contents and remove the inner packaging from the speaker. We suggest you retain the packing for future use.

## POSITIONING

### SPEAKER POSITIONING

Our speakers have been designed to function in a vertical position. The majority of our models are delivered with a set of decoupling spikes or cones, these accessories are to be screwed in the inserts under the cabinets. These accessories ensure the stability of the speaker while limiting resonance coming from certain types of grounds like wood floors.

Powerful drivers generate magnetic fields that can extend beyond the boundaries of the speaker cabinet. We recommend you keep magnetically sensitive articles (TV, computer screen, computer discs, audio and video tapes, swipe cards...) at least 1.5 ft (50 cm) away from the speaker. Cabasse centre speakers or the ones marked «TV» are not concerned by this, being magnetically shielded.

### POSITIONING SPEAKERS IN A ROOM

## OPTIMAL POSITIONING FOR A 2.1 OR STEREO WITH A SUBWOOFER SYSTEM

For a stereo listening with 2 speakers or 2 satellites and 1 subwoofer, we recommend you to place the subwoofer in the front listening area. The placement of the subwoofer against a wall reinforces the low frequencies and limit the reflections from 80 to 200 Hz. However to obtain the best results, it is always necessary to carry out tests according to the acoustic of the room.

## OPTIMAL POSITIONING FOR A 5.1 OR HOME THEATRE SYSTEM

Setting up a multi-channel Audio-Video system requires great care when positioning the specific AV speakers.

- The centre speaker should be placed as close as possible to the screen and where it sounds best from your listening spot while offering the optimal picture/dialogue cohesion. Theoretically, the screen should be located within a virtual triangle formed by the acoustical centres of the main speakers and the centre speaker. Practically speaking, this means that the principal speaker should be placed above the screen if the main speakers are below it, and below the screen if the main speakers are above. The centre speaker should also, if possible, be set slightly back from the others, so that it is located at the same distance from the listener as the main speakers.
- The rear speakers or surround should be placed against the side walls, at listening height. They should not be positioned far behind the listening zone.
- The subwoofer should be placed in the front listening area, its position against a wall reinforces the extreme low register and limits the reflections between 80 and 200 Hz. However to obtain the best result, it is always necessary to carry out tests according to the acoustics of the room. Your AV processor enables the adjustment in level and delay of each of the 5/6/7 channels of your system. Fine-tuning is necessary to obtain a perfect sound stage. Turn off all the amplifiers before connecting them to the loudspeakers. In order to connect loudspeakers properly, it is most important to keep in mind the following two factors: cable section and phase.

## CONNECTION

### CABLE SECTION

To get the full sonic potential of Cabasse loudspeakers and avoid power losses, the cables connecting the speakers to the power amplifier must have the lowest possible electrical resistance. To help you in choosing the correct cable gauge, follow diagram.

Length between amplifier and loudspeakers	recommended section
4,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>
6 m	2 mm <sup>2</sup>
7,5 m	2,5 mm <sup>2</sup>
9 m	3 mm <sup>2</sup>
12 m	4 mm <sup>2</sup>

### PHASE

In order to maintain the phase relationship and frequency balance of the loudspeaker system, both loudspeakers must be properly connected to the power amplifier. When properly connected, the cones of the drivers of both loudspeakers will move in the same direction when driven by the same signals. If the cones move in opposite directions, the resulting out of phase signals will create a perceptible power loss, particularly in the low frequencies. The stereophonic message will also be degraded.

Amplifier and speaker manufacturers typically indicate connection polarity in one of two ways: red and black or + and -. In either case, always connect red or + to red or + and black or - to black or -. Connections should be identical for both channels. To

check that the speakers are in correct phase, switch the system to mono while music is being played. If the amplifier does not have a phase inversion switch, it will be necessary to change over the connections on one only of the loudspeakers. If in correct phase, the image should be distinctly located between the loudspeakers with a slight loss of bass and low midrange level. If the image is confused and not centrally located and there is a drastic loss of bass and low midrange level, recheck your connections.

2 possibilities are offered to connect the subwoofer with your system :

- the low level one requiring the use of the CINCH RCA LINE IN ⑥ terminal and a shielded coaxial connector,
- the high level one requiring the use of the speaker HI LEVEL INPUT ⑤ and HI LEVEL OUTPUT ④ terminals, and standard loudspeaker cables.

### INTERCONNECTIONS WITH THE CINCH RCA LINE IN ⑥

Connect the subwoofer/LFE output of your amplifier to the input ⑥ of the subwoofer.

### INTERCONNECTIONS WITH THE SPEAKER TERMINALS

#### Connections to the HI LEVEL INPUT ⑤ plugs

If the preamp section of your Hi-Fi or audio-video system is not fitted with a lowlevel output, you should then connect the subwoofer by using its loudspeaker terminals. When connecting the L (left) and R (right) speaker outputs of your amplifier to the HI LEVEL INPUT ⑤ plugs of the subwoofer, be careful not to cross (-) and (+) cord of either L (left) or R (right) channel. Such a phase inversion might damage your main amplifier.

#### Connections to the HI LEVEL OUTPUT ④ plugs

These outputs can be used to bring the signal to the main loudspeaker systems or to a second subwoofer in a parallel mono configuration. In this last lay-out, the L (left) and R (right) HI LEVEL OUTPUT ④ terminals must be connected to the L (left) and R (right) HI LEVEL input ⑤ ones of the second subwoofer. The input signal must then arrive into the first subwoofer by its L (left) and R (right) HI LEVEL input ⑤ terminals. The signal from the L (left) and R (right) HI LEVEL OUTPUT ④ plugs is the one being brought in by the HI LEVEL INPUT ⑤ connectors. These outputs can thus be used to bring the signal to the main loudspeaker systems.

### POWER MANAGEMENT

The AC IN ③ cord must be connected to the mains to supply the subwoofer. Select the right voltage with the 110/120 V – 220/240 V ② switch. Power on the amplifier with the ON switch ①.



*Attention, before operating the unit, be sure that the operating voltage of your unit is identical with that of your local power voltage.*

## SETTINGS

### LEVEL ⑦

For a first level adjustment, position the CROSSOVER FREQUENCY ⑧ at around 120 Hz, then slowly turn the volume LEVEL ⑦ clockwise from a minimum level up to a position where you feel that the subwoofer sound level is appropriate. A check of the level adjustment will be necessary after the following steps.

### CROSSOVER FREQUENCY ⑧

This potentiometre adjusts the cut-off frequency which determines the working bandwidth of the subwoofer. This adjustment should be done according to the specifications of the main speakers and the room acoustics. Choose the best frequency after various listening tests. We have listed below the settings you should start from for certain Cabasse loudspeakers.



- iO2 : 125 Hz - Riga : 80 Hz  
 - Baltic Evolution : 65 Hz

### PHASE ⑨

For a better sound integration of the subwoofer in the main system, the PHASE ⑨ of the subwoofer might have to be inverted (180° position), depending on the distance between the subwoofer and the main speakers. You have to check the PHASE ⑨ each time you move your speakers and each time you adjust the CROSSOVER FREQUENCY ⑧. Attention, if you use 2 subwoofers, both phase switches must be on the same position.

## SPECIFICATIONS & TECHNICAL DATA

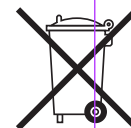
Santorin 30-200	
Active subwoofer	30 cm ø ref 30ND46
Frequency response	29-180 Hz
Maximum sound pressure level	104 dB RMS
Maximum output power	200 W RMS
Peak power	400 W
Lowpass cut-off frequency	40 to 180 Hz
Phase adjustment	0° normal - 180° reverse
Power requirements	110-120V / 220-240V AC - 50 / 60 Hz
Maximum power consumption	200 W
Dimensions (h x w x d)	43.5 x 37 x 47 cm 17 x 14.6 x 18 in
Weight	25 kg - 55 lbs
Useable temperature range	+5°C to +35°C
Storage temperature	-5°C to +40°C
Useable humidity range	40% to 70%

Due to technical improvements already under way in our constant search for optimum quality, Cabasse reserves the right to modify all the models presented in specification sheets, advertising materials and manuals without prior notice.

### WEEE MARK

#### Disposal of Wastes of Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union)

This symbol on the product, consisting of the crossed-out wheeled bin, indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the disposal of electrical and electronic equipment at the end of life. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to preserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the dealer where you purchased the product.




Vielen Dank, dass Sie Lautsprecher von Cabasse erworben haben. Damit Sie deren Klangqualität in vollem Maße und über lange Zeit genießen können, empfehlen wir Ihnen, die vorliegende Anleitung vor Inbetriebnahme Ihrer Lautsprecher sorgfältig zu lesen.

DEUTSCH

## SICHERHEITSHINWEISE



### BEDEUTUNG DER SYMBOLE

 - Der Blitz mit Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck dient als Warnhinweis gegen nicht isolierte spannungsführende Teile innerhalb des

Gerätegehäuses, bei denen die anliegende Spannung so hoch ist, dass eine Berührung der Teile lebensgefährlich sein kann.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck dient als Hinweis auf wichtige Bedienungs- und Instandhaltungsvorgänge.

**HINWEISE** - Alle Sicherheits- Bedien-Hinweise vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch.

**BEHALTEN SIE DIESE HINWEISE IM HINTERKOPF** - Auf sie wird in der gesamten Anleitung Bezug genommen.

**BEACHTEN SIE INSBESONDERE DIE WARNUNGEN** - Alle Warnhinweise auf dem Produkt und in der Anleitung sind zu befolgen.

**BEACHTEN SIE DIE HINWEISE** - Befolgen Sie die Hinweise zur Inbetriebnahme und zur Bedienung sorgfältig.

**REINIGUNG** - Vor jeder Reinigung ist der Gerätestecker zu ziehen. Keine Flüssig- oder Sprüh-Reinigungsmittel verwenden. Am besten eignet sich ein feuchtes Tuch.

**ZUBEHÖR** - Bitte nur vom Hersteller empfohlene Zubehörteile verwenden. Ansonsten besteht Unfallgefahr.

**WASSER UND FEUCHTIGKEIT** - Das Gerät darf nicht an feuchten Orten wie beispielsweise einem feuchten Keller, in der Nähe einer Badewanne, eines Waschbeckens oder eines Swimmingpools benutzt werden.



**ROLLWAGEN UND STANDFÜSSE** - Die Geräte sollten nur mit vom Hersteller empfohlenen Rollwagen oder Standfüßen verwendet werden.

> Warnung vor transportablen Rollwagen

**AUFSTELLUNG** - Stellen Sie das Gerät nicht auf instabile Standfüße,

Stative, Tische, Regale oder ähnliche Einrichtungen, von denen es herabfallen und Verletzungen verursachen könnte

**BELÜFTUNG** - Stellen Sie das Gerät so auf, das seine Lüftungsöffnungen immer frei bleiben. Nicht auf ein Bett, ein Sofa, eine Decke o.ä. stellen, weil diese einen ausreichenden Luftstrom verhindern könnten. Enge Bücherregale und ein geschlossener Schrank sind keine geeigneten Aufstellungsorte, da dort eine ausreichende Luftzufuhr nicht gewährleistet ist.

**STROMVERSORGUNG** - Das Gerät darf nur an eine Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung der auf dem Gerät aufgedruckten entspricht. Wenn Sie nicht sicher sind, welche Netzspannung ihre Haus-Stromversorgung aufweist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Ihren Elektrizitätsversorgungsbetrieb.

**SCHUTZ DER NETZANSCHLUSSLEITUNGEN** - Die Netzanschlussleitungen dürfen nicht gequetscht, mit scharfen oder spitzen Gegenständen belastet oder eingeklemmt werden (z.B. von anderen, auf der Leitung stehenden Geräten).

**GEWITTER** - Aus Sicherheitsgründen sollte das Gerät bei Gewitter nicht benutzt werden. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollten Netzanschluss-Stecker und Antennenanschluss aus den jeweiligen Dosen herausgezogen werden,

um Blitzschäden oder Beschädigungen durch Überspannungen vorzubeugen.

**ELEKTRISCHE ÜBERLASTUNG** - Verlängerungsleitungen oder Steckdosen nicht überlasten. Feuer und Stromschlaggefahr

**FREMDKÖRPER UND FLÜSSIGKEITEN** - Darauf achten, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Feuer oder Stromschlaggefahr!

**WARTUNG UND PFLEGE** - Instandhaltungsarbeiten, die über die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgänge hinausgehen, sind ausschließlich von qualifizierten Fachkräften auszuführen.

**BEI PROBLEMEN** - In folgenden Fällen muss der Gerätestecker gezogen und das Gerät von einer qualifizierten Fachkraft geprüft werden:

- Beschädigung an Netzkabel oder Netzanschluss.
- Fremdkörper oder -Flüssigkeit im Gerät.
- Das Gerät wurde mit Flüssigkeit bespritzt oder übergossen.
- Das Gerät scheint unter normalen Betriebsbedingungen nicht einwandfrei zu funktionieren. Betätigen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Bedienelemente. Alle sonstigen Eingriffe können das Gerät beschädigen oder Sie selbst gefährden und sind deshalb von einer qualifizierten Fachkraft auszuführen.
- Das Gerät ist heruntergefallen oder das Gehäuse wurde beschädigt.
- Das Verhalten des Gerätes hat sich erheblich geändert.

**ERSATZTEILE** - Wenn bei einer Reparatur Teile ausgewechselt werden müssen, vergewissern Sie sich, dass der Techniker die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile oder solche Teile verwendet, die die gleichen Eigenschaften aufweisen wie Originalteile. Ansonsten besteht die Gefahr weiterer Defekte einschließlich Feuer und Stromschlag.

**ÜBERPRÜFUNG** - Nach jedem technischen Eingriff sollte die Gerätesicherheit von einer qualifizierten Fachkraft kontrolliert werden.

**WÄRMEEINWIRKUNG** - Das Gerät muss von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizelementen, Verstärkern oder sonstigen oder sonstigen Objekten mit starker Wärmeentwicklung fern gehalten werden.

**PLASTIKBEUTEL** - Bewahren Sie bitte die zur Verpackung gehörenden Plastikbeutel außer Reichweite von Kindern auf, sonst droht Erstickenungsgefahr!

## AUSPACKEN DES SANTORIN 30-200

Öffnen Sie den Karton auf der Seite mit der Aufschrift und biegen Sie dann die oberen Klappen zurück, nehmen Sie die Abdeckung aus dem Karton. Drehen Sie dann die Verpackung mit Inhalt um, leeren Sie den Karton von seinem Inhalt und befreien Sie den Lautsprecher von seiner Verpackung. Wir empfehlen Ihnen die Verpackung aufzubewahren und diese flach zu lagern für eine spätere Verwendung

## AUFSTELLUNG DER LAUTSPRECHER

### AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER

Unsere Lautsprecher sind für den Betrieb im Stand entwickelt worden. Nur so ist eine optimale Ausbreitung der Schallwellen in allen Richtungen gewährleistet.

Die meisten unserer Lautsprechermodelle werden mit Spikes oder Kegeln zur akustischen Entkopplung ausgeliefert. Diese müssen in die dafür vorgesehenen Gewinde im Sockel der Lautsprecherbox eingeschraubt werden. Die Kegel bzw. Spikes ermöglichen einen sicheren Stand und mindern außerdem Schwingungen und Resonanzen, die bei bestimmten Fussböden, speziell Holzböden, entstehen können. Die kraftvollen Magnete unserer Lautsprecherchassis bewirken ein Magnetfeld, das über die Abmessungen des Gehäuses hinausreicht. Stellen Sie deshalb Geräte, die empfindlich auf Magnetfelder reagieren wie zum Beispiel Fernseher, PC-Monitore, Disketten, Magnetbänder sowie Chipkarten mit Magnetstreifen, mit mindestens 50 Zentimetern Abstand zu den Lautsprechern auf.

Bei unseren Center-Lautsprechern oder solchen, die mit „TV“ gekennzeichnet sind, ist das nicht nötig, da diese magnetisch abgeschirmt sind.

### OPTIMALE AUFSTELLUNG DER LAUTSPRECHER IN HÖRRaum

Noch wichtiger als der sichere Stand der Lautsprecher ist ihre Positionierung im Hörraum sowie die akustischen Eigenschaften des Raumes selbst. Im Folgenden geben wir Ihnen einige allgemeine Regeln an die Hand, um diejenigen Positionen in Ihrem Raum zu finden, an denen die Lautsprecher ihr volles Potential entfalten können.

### OPTIMALE AUFSTELLUNG FÜR EIN 2.1- ODER STEREO-SYSTEM MIT SUBWOOFER

Bei einem Stereo-System aus einem Subwoofer und zwei Lautsprechern - auch Satelliten genannt - empfehlen wir, den Subwoofer im vorderen Hörbereich aufzustellen. Eine Aufstellung vor der Wand verstärkt tiefe Frequenzen und begrenzt die Reflexionen zwischen 80 und 120 Hertz. Um die Klangergebnisse zu optimieren, sollten Sie verschiedene Positionen des Subwoofers ausprobieren.

### OPTIMALE AUFSTELLUNG FÜR EIN 5.1- ODER HEIMKINOSYSTEM

Der Aufbau und die Justage eines mehrkanaligen Audio-Video-Systems bedürfen großer Sorgfalt.

- Der Center-Lautsprecher sollte, um eine perfekte Verschmelzung zwischen Bild und Ton zu erreichen, so nahe wie möglich am Bildschirm und zugleich so platziert werden, dass er am vorgesehenen Hörplatz optimal klingt. Theoretisch sollte der Bildschirm innerhalb des gedachten Dreiecks, dessen Eckpunkte sich aus den akustischen Zentren der Frontboxen und des Centers ergeben, platziert werden. Was praktisch bedeutet, dass der Center oberhalb des Bildschirms aufgestellt werden sollte, wenn die Hauptlautsprecher vorrangig darunter abstrahlen (und umgekehrt). Außerdem sollte der Center wenn möglich etwas weiter nach hinten versetzt werden, so dass er den gleichen Abstand zum Hörplatz hat wie die Hauptlautsprecher.
- Die hinteren oder Surround-Lautsprecher sollten an den Seitenwänden auf Ohrhöhe des sitzenden Hörers und ein wenig hinter dem Hörplatz angebracht werden.
- Der Subwoofer sollte im vorderen Hörbereich aufgestellt werden. Eine Aufstellung vor der Wand verstärkt tiefe Frequenzen und begrenzt Reflexionen zwischen 80 und 120 Hertz. Um die Klangergebnisse zu optimieren, sollten Sie verschiedene Positionen des Subwoofers ausprobieren. Für die Justage der Pegel

am Hörplatz und Abstände der einzelnen Kanäle zum Hörplatz ist der AV-Prozessor (in aller Regel im AV-Receiver/Verstärker integriert) zuständig. Um eine optimale räumliche

Abbildung zu erreichen, sollten diese Einstellungen sorgfältig vorgenommen werden, wenn möglich unter Zuhilfenahme eines Pegel-Messgeräts und eines Maßbandes

Schalten Sie Verstärker oder AV-Receiver aus, bevor Sie Kabelverbindungen zu den Lautsprechern herstellen. Zum korrekten Anschluss der Lautsprecher müssen Sie folgende zwei Faktoren beachten: Kabelquerschnitt und Phase.

## ANSCHLUSS

### QUERSCHNITT DER ANSCHLUSSKABEL

Um die Qualität Ihrer Lautsprecherboxen voll auszuschöpfen und Leistungsverluste zu vermeiden, sollten Sie den elektrischen Widerstand der Anschlusskabel zwischen Box und Verstärker so gering wie möglich halten. Um Ihnen bei der Wahl des passenden Kabelquerschnitts zu helfen, haben wir diese Tabelle für Sie zusammengestellt:

Maximale Kabellänge zwischen Verstärker und Lautsprecher	Empfohlener Mindest Kabelquerschnitt
4,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>
6 m	2 mm <sup>2</sup>
7,5 m	2,5 mm <sup>2</sup>
9 m	3 mm <sup>2</sup>
12 m	4 mm <sup>2</sup>

### PHASE

Beim Anschluss der Lautsprecher an einen Verstärker muss auf die richtige Polung geachtet werden. Beide Lautsprecher müssen gleich gepolt an den Verstärker angeschlossen werden, da sonst die räumliche Wiedergabe stark leidet und die Basswiedergabe abgeschwächt wird. Es gibt bei Lautsprechern und Verstärkern zwei gängige Arten, die Polkennzeichnung vorzunehmen: Entweder ist eine der beiden Klemmen rot und die andere schwarz oder - analog dazu - eine Klemme mit „+“ und eine Klemme mit „-“ gekennzeichnet. Bei Lautsprecherkabeln ist in aller Regel eine Ader mit einer Kennzeichnung versehen. Diese gehört dann an die rote oder die mit „+“ gekennzeichnete Klemme. Die andere Ader wird an die schwarze oder die mit „-“ gekennzeichnete Klemme angeschlossen. Nur mit einem phasenrichtigen Anschluss lässt sich ein korrektes Klangergebnis erzielen.

Die Eingangssignalsanschlüsse können auf zwei verschiedene Weisen vorgenommen werden :

- entweder mit einem abgeschirmten Koaxialkabel an den CINCH RCA LINE IN ⑥ Eingang,
- oder mit dem herkömmlichen Lautsprecherkabel an den HIGH LEVEL INPUT ⑤ und HIGH LEVEL OUTPUT ④ Lautsprecheranschlüssen.

### ZUSAMMENHALTUNG MIT DEM CINCH RCA ANSCHLUSS ⑥

Verbunden Sie die Subwoofer/LFE Monoausgang Ihrer Anlage mit dem LINE IN Eingang ⑥ des Subwoofers.

### ZUSAMMENHALTUNG MIT DEN LAUTSPRECHERANSCHLÜSSEN

HIGH LEVEL INPUT ⑤ Anschlüsse

Wenn Ihr Vollverstärker keinen NF-Ausgang besitzt, müssen die Ausgänge des Verstärkers an die linken L (left) und rechten R (right) HIGH LEVEL INPUT ⑤ Anschlüsse des Subwoofers angeschlossen werden. Sie können den Tieftonlautsprecher an die für Lautsprecher bestimmten Anschlüsse Ihres Verstärkers anschließen. Wenn Sie die linken und rechten Ausgänge Ihres Verstärkers an die linken und rechten Eingänge des Subwoofers anschließen, dürfen Sie die Phasen (+ und - oder Rot und Schwarz) der Kabel nicht vertauschen, sonst riskieren Sie eine Panne des Haupt/Vollverstärkers.

LEVEL OUTPUT ④ Ausgänge eines Subwoofers an die HIGH LEVEL INPUT ⑤ Anschlüsse des zweiten Subwoofers angeschlossen werden. Bei einer derartigen Disposition muss das Signal am linken L (left) und rechten R (right) HIGH LEVEL INPUT ⑤ Eingang des ersten Subwoofers eintreten.

#### Netzanschluss

Der Stecker ③ dient zum Anschluss des Subwoofers. Die Netzspannung wird mit Hilfe des Schalters 110-120 / 220-240 V ② eingestellt. Zum Einschalten wird der Schalter POWER ① auf ON gestellt.



#### **Achtung**

Bevor Sie den Subwoofer einschalten, stellen Sie sicher, dass die am Gerät eingestellte Netzspannung mit der in Ihrem lokalen Netz übereinstimmt.

## EINSTELLUNGEN

### LEVEL ⑦

Bei einer ersten Einstellung der Lautstärke regeln Sie den Crossover Frequency ⑧ auf ungefähr 120 Hz, dann stellen Sie die Lautstärke LEVEL ⑦ höher, bis Sie die gewünschte Frequenz am Crossover Frequency ⑧ und der gewünschten Phase am PHASE-Schalter, müssen Sie wahrscheinlich erneut die Lautstärke am Schalter LEVEL einstellen.

### CROSSOVER FREQUENCY ⑧

Dieser Potentiometer dient zur Einstellung der oberen Frequenzen der Tonwiedergabe des Subwoofers. Die Einstellung hängt von den Hauptlautsprechern ab, die mit dem Subwoofer eingesetzt werden und von ihrer Funktionsweise im Raum. Die beste Übergangsfrequenz ermitteln Sie mit Hilfe von Versuchen. In der Abbildung unten, sind die Einstellungen aufgeführt, mit denen Sie für einige Cabasse Lautsprecher beginnen sollten.

- iO2 : 125 Hz

- Riga : 80 Hz

- Baltic Evolution : 65 Hz

### PHASE ⑨

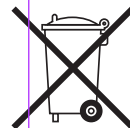
Je nachdem, wie der Subwoofer den Satellitenlautsprecher gegenüber positioniert ist, kann es vorkommen, dass die Phase des Subwoofers für eine bessere Tonqualität umgekehrt werden muss. Hierfür muss der Schalter von 0° auf 180° verstellt werden. Je nach Einstellung des Crossover Frequency ⑧. Atpentimeters müssen Sie selbst entscheiden, welche Phase die Beste ist. Achtung, wenn Sie einen zweiten Subwoofer einsetzen, muss dort des Phasenumschalter in der gleichen Position stehen wie auf dem ersten Subwoofer.

## WEEE KENNZEICHNUNG

### Behandlung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Verwendbar in die Europäische Union)

Dieses Symbol, das eine durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern darstellt, ist auf dem Produkt angebracht und bedeutet, dass dieses Produkt nicht als unsortierten Siedlungsabfall zu beseitigen ist.

Es muss in eine Sammlungsstelle für die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten eingerichtet sein. Versichernd, dass dieses Produkt auf geeignete Weise beseitigt ist, Sie werden helfen, die potentiellen negativen Folgen für die Umwelt und die Humangesundheit vorzubeugen. Recycling von Baustoffen wird helfen, die Bodenschätze zu bewahren. Für jede zusätzliche Information bezüglich des Recyclings dieses Produktes können Sie mit Ihrer Stadtverwaltung, Ihrer öffentlichen Rücknamestelle oder dem Geschäft kontaktieren, wo Sie das Produkt gekauft haben.



Für hohe Zuverlässigkeit und optimale Qualität entwickelt Cabasse seine Geräte permanent weiter und behält sich deshalb das Recht vor, an den auf technischen Unterlagen oder Werbematerial gezeigten Modellen Änderungen vorzunehmen.

## TECHNISCHE DATEN

DEUTSCH

Santorin 30-200 / Aktiv-Subwoofer	
Chassis	1 x 30 cm Tieftöner 30ND46
Übertragungsbereich	29-180 Hz
Maximaler Impuls-Schalldruck	104 dB RMS
Nenn-Verstärkerleistung	200 W RMS
Impuls-Verstärkerleistung	400 W
Trennfrequenzen	40 - 180 Hz
Phasen-Einstellbereich	0° - normal Phase - 180° umgekehrte Phase
Stromversorgung	110-120V / 220-240V AC - 50 / 60 Hz
Maximaler Leistungsbedarf	200 W
Abmessungen (H x B x T)	43,5 x 37 x 46 cm
Gewicht	25 kg
Zulässige Umgebungstemperatur für Betrieb	von +5°C bis +35°
Zulässige Umgebungstemperatur für Lagerung	von -5°C bis +40°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit für Betrieb	von 40% bis 70%



***Cabasse***

**Cabasse SAS - 210, rue René Descartes - BP 10 - 29280 Plouzané**

**Tel +33 (0)2 98 05 88 88 - Fax +33 (0)2 98 05 88 99**

**[www.cabasse.com](http://www.cabasse.com)**