



HYPER SOUND CLEAR™ 500P

---

# HANDLEIDING VOOR DE GEBRUIKER



***BEDIENINGSINSTRUCTIES***

# HYPERSOUND CLEAR™ 500P

---

## WELKOM

Dank u voor het aanschaffen van de HyperSound Clear 500P ('500P') directionele hooroplossing. Met dit baanbrekende product kunt u meer genieten van uw televisie, muziek en ander entertainment. Deze handleiding helpt u bij het gebruiken en onderhouden van uw nieuwe 500P. Lees deze handleiding zorgvuldig door, inclusief het gedeelte Belangrijke veiligheidsinformatie. Dit helpt u alles te halen uit uw nieuwe hooroplossing.

Uw audicien heeft de 500P aangepast aan uw behoeften. Als u meer vragen hebt over deze aanpassingen, kunt u contact opnemen met uw audicien.

---

## GEBRUIKSINDICATIE

De HyperSound Clear 500P is een audiosysteem dat bedoeld is voor gebruik als een gehoorapparaat om te communiceren met een specifieke luisteraar met of zonder gehoorverlies en met of zonder het gebruik van gehoorapparaten om de duidelijkheid en spraakverstaanbaarheid te verbeteren. Het systeem is bedoeld om te worden aangepast aan het gehoorverlies van de patiënt door een hiervoor opgeleide audicien.

### **BELANGRIJKE OPMERKING**

Tijdens het aanpassen van het systeem door uw audicien werd uw HyperSound Clear 500P geprogrammeerd en geoptimaliseerd aan de hoorprofielen en -voorkeuren van één of twee personen. Raadpleeg pagina 27 voor informatie over het schakelen tussen gebruikersmodi.



## INHOUDSOPGAVE

- 4 BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE:
- 10 HYPERSOUNDTECHNOLOGIE
- 11 GELEVERDE ONDERDELEN
- 12 SET-UP
  - Bepalen van de optimale luisterpositie voor het HyperSound-systeem
  - Opstellen van de systeemcomponenten
  - HyperSound-versterker en -bedieningsunit
  - HyperSound-luidsprekers
- 13 SET-UP EN UITLIJNING
- 16 AANSLUITEN VAN DE SYSTEEMONDERDELEN
  - Aansluiten van de HyperSound-luidsprekers en de stroomvoorziening op de versterker
- 17 Aansluiten van de audio-input op de geselecteerde audiobronnen
  - Bepalen welke audioaansluitingen er beschikbaar zijn voor het HyperSound-systeem
- 18 Aansluitoptie 1 - Direct aansluiten op de audio-output van de televisie
- 19 Aansluitoptie 2 - Direct aansluiten op uw audiobron(nen)
- 20 Aansluitoptie 3 - Aansluiten op een AV surround sound-systeem
- 21 SYSTEEMBEDIENING
  - Bedieningselementen
  - Bedieningselementen op het voorpaneel
  - Bedieningselementen op de afstandsbediening
- 22 WERKING
- 28 ALLES UIT UW HYPERSOUND CLEAR-SYSTEEM HALEN
- 29 PROBLEMEN OPLOSSEN
- 30 STANDAARDS VERWISSELEN
- 35 INTERNATIONALE GARANTIE
- 37 TECHNISCHE SPECIFICATIES
- 38 BIJLAGE





I. Overzicht gereguleerde conformiteitsverklaring voor het model HyperSound Clear™ 500P

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE










Lees alle waarschuwingen en instructies op het product of in de documentatie zorgvuldig door en volg ze op.

De instructies voor voorzorgsmaatregelen die u in deze gebruiksaanwijzing en op het productlabel aantreft, worden aangegeven met specifieke symbolen. Begrijp deze symbolen en hun definities voordat u deze apparatuur gaat bedienen. De definities van deze symbolen zijn als volgt:

## SYMBOLLEN


	<p>Symbool voor aanwijzingen en waarschuwingen voor een veilig gebruik. Raadpleeg de begeleidende documenten met gebruiksinstructies.</p> <p>Dit symbool maakt de gebruiker attent op belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies.</p> <p>Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de 500P gaat bedienen.</p>
	<p>Waarschuwing voor gevaar - Dit symbool is bedoeld om de gebruiker attent te maken op de aanwezigheid van een gevaarlijk voltage binnen de behuizing van het product, dat mogelijk voldoende groot is om het risico op een elektrische schok in te houden.</p>
	<p>Informatiesymbool: Raadpleeg de gebruiksinstructies.</p>
	<p>CE-markering: geeft aan dat het apparaat voldoet aan de Richtlijn van de Europese Raad van 14 juni 1993 met betrekking tot medische apparatuur (93/42/EEC).</p>
	<p>Aparte afvalinzameling voor elektrische en elektronische apparatuur conform de Europese Richtlijn 2002/96/EC. - Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)</p>
	<p>Fabrikant en jaar van productie (vier cijfers onder symbool)</p>
	<p>Dit symbool geeft de gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Unie aan</p>
	<p>Symbool voor 'SERIENUMMER'</p>
	<p>Symbool voor 'CATALOGUSNUMMER'</p>

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

	<p>Symbol voor temperatuurbegrenzing</p>
	<p>Symbol voor 'NIET-IONISERENDE STRALING'</p>
	<p>Getest om te voldoen aan de normen van de Amerikaanse Federal Communications Commission (FCC) voor elektromagnetische storing</p>
<p>NMB-003 Classe B ICES-003 Class B</p>	<p>Getest om te voldoen aan de normen van de Industrie Canada (IC) voor elektromagnetische storing</p>
 	<p>De certificeringsmarkering van TUV Rheinland die conformiteit aangeeft op basis van de specificatie van de fabrikant, met de EN 60065-norm en die kwaliteit, veiligheid en vakkundige productie aangeeft.</p>
	<p>Geeft aan dat het apparaat getest is voor ondersteuning van Dolby Digital Surround-technologie en de licenties daarvan</p>
	<p>Symbol voor vochtigheidsbegrenzing</p>
	<p>Symbol voor 'DROOG BEWAREN'</p>
	<p>Symbol voor stroom aan/uit</p>

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

## Aangepaste symbolen (informatie) op productlabels

 <p>Manufactured for and Distributed by: Turtle Beach Corporation 12220 Scripps Summit Drive, Ste 100 San Diego, CA 92131 USA</p>	<p>Dit symbool met de toegevoegde informatie in het Engels 'Manufactured for and Distributed by' is bedoeld om de gebruiker te informeren dat, hoewel Turtle Beach Corporation verantwoordelijk is voor het ontwerp, de productie, de verpakking en de etikettering van dit product, andere partijen de productie werkzaamheden namens Turtle Beach Corporation uitvoeren. Het jaar van productie bestaat uit vier cijfers onder het symbool.</p>
<p>"Use this HyperSound Amplifier only with HyperSound Emitters"</p>	<p>Deze tekst in het Engels op het productlabel van de versterker is bedoeld om het gebruik van de versterker te beperken tot uitsluitend HyperSound-emitters.</p>
<p>"Use only with HyperSound Amplifier"</p>	<p>Deze tekst in het Engels op het productlabel van de emitter is bedoeld om het gebruik van de emitter te beperken tot uitsluitend HyperSound-versterkers.</p>
<p>"Keep Dry"</p>	<p>Deze tekst in het Engels op de productlabels is bedoeld om het gebruik van de emitter te beperken tot uitsluitend droge omstandigheden. Niet gebruiken op plaatsen waar het apparaat wordt blootgesteld aan regen of vocht.</p>
<p>"This product is protected by one or more patents, see <a href="https://corp.turtlebeach.com/hypersound/patents">https://corp.turtlebeach.com/hypersound/patents</a>"</p>	<p>Deze tekst in het Engels op de productlabels is bedoeld om de gebruiker te informeren dat het product beschermd wordt door een of meer patenten met aanvullende informatie op de vermelde website.</p>
<p>"This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.</p> <p>This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003."</p>	<p>Deze tekst in het Engels op het productlabel van de versterker is bedoeld om de gebruiker te informeren dat dit apparaat voldoet aan Part 15 van de FCC-regels. Bediening valt onder de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke storingen veroorzaken en (2) dit apparaat dient ontvangen storingen te accepteren; ook storingen die kunnen leiden tot een afwijkende werking van het apparaat.</p> <p>Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de Canadese norm ICES-003</p>
<p>"Risk of Electric Shock. Do not open"</p>	<p>Deze tekst in het Engels op de productlabels is bedoeld om de gebruiker te informeren dat er een risico op een elektrische schok bestaat als de behuizing wordt geopend.</p>
<p>"Made in Mexico"</p>	<p>Deze tekst in het Engels op de productlabels is bedoeld om de gebruiker te informeren dat het product geproduceerd is in Mexico.</p>

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

## Belangrijke waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Lees alle waarschuwingen en instructies op het product of in de documentatie zorgvuldig door en volg ze op.



**• Waarschuwing voor gevaar!** Hoog voltage. Deze situatie of toestand kan letsel veroorzaken door een elektrische schok.

**BEDIEN HET APPARAAT NOOIT ALS HET ROOSTER AAN DE VOORKANT VAN DE LUIDSPREKER IS VERWIJDERD. RISICO OP HOGE VOLTAGES.**

## Waarschuwingen



- **BELANGRIJKE WAARSCHUWING VOOR DRAGERS VAN GEHOORAPPARATEN** - Omdat het HyperSound-geluid gericht is, moet u mogelijk het volume of de gevoeligheid van uw gehoorapparaat verlagen als u vindt dat het geluid te hard staat of als u akoestische feedback (piepen of fluiten) of andere geluidsartefacten in uw oren bemerkt. Als u uw gehoorapparaat niet kunt aanpassen en u ervaart ongemak aan uw oren tijdens het luisteren naar de HyperSound Clear, haal dan uw gehoorapparaten uit uw oren, stap buiten het geluidsgebied van de HyperSound, of staak het gebruik van de HyperSound Clear met uw gehoorapparaten.
- **HOUD EEN LUIDSPREKER NOOIT TEGEN UW OOR. HOUD TEN MINSTE 0,5 METER AFSTAND TUSSEN DE LUIDSPREKERS EN DE LUISTERAAR.**
- Het luisteren naar HyperSound-audio op een veel te hoog volume (bv. het volume dat geprogrammeerd of geoptimaliseerd is voor een persoon met gehoorverlies) kan permanente gehoorbeschadiging veroorzaken. Personen met een normaal gehoor moeten de instelling 'Standard' (Standaard) of 'Bright' (Helder), of een zo laag mogelijk volume gebruiken.
- Het product en de wisselstroomadapter zijn uitsluitend bedoeld gebruik binnenshuis, en mogen niet buitenshuis worden gebruikt of worden blootgesteld aan regen of vocht.
- De ventilatie-openingen mogen niet geblokkeerd worden. Installeer het apparaat conform de instructies van de fabrikant.
- Installeer het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiators, ovens of andere apparaten (waaronder versterkers) die warmte afgeven.
- Omzeil de veiligheidsdoeleinden van de gepolariseerde of geaarde stekkers niet. Een gepolariseerde stekker heeft twee platte pennen waarvan de ene breder is dan de ander. Een geaarde stekker heeft twee pennen en een derde zijcontact. De brede pen of het derde zijcontact is toegevoegd voor uw veiligheid. Als de bijgeleverde stekker niet in uw stopcontact past, raadpleegt u een elektricien voor het vervangen van het stopcontact.
- Zorg ervoor dat niemand over de netstroomkabel kan lopen en zorg er ook voor dat de kabel nergens kan knikken, in het bijzonder bij de stekker en het punt waar de kabel uit het apparaat komt.
- Haal de stekker uit het stopcontact tijdens onweer of als het apparaat langere tijd niet gebruikt wordt.
- Open de behuizing niet. Het apparaat bevat geen onderdelen aan de binnenkant die door de gebruiker kunnen worden onderhouden of gerepareerd. Het openen van de behuizing maakt de garantie nietig, tenzij dit wordt gedaan door een servicecentrum of geautoriseerd reparatiecentrum.
- Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water en maak het apparaat uitsluitend schoon met een droge doek.

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

## Waarschuwingen (vervolg)



- Gebruik uitsluitend stopcontacten die voldoen aan de vereisten voor de stroomvoorziening.
- Laat al het onderhoud uitvoeren door gekwalificeerde onderhoudsmedewerkers. Service is noodzakelijk als het apparaat op enige wijze is beschadigd, bijvoorbeeld als een netsnoer of stekker is beschadigd, als er vloeistof over het apparaat is gemorst of als er voorwerpen in het apparaat zijn gevallen, als het apparaat blootgesteld is aan regen of vocht, als het apparaat niet werkt zoals het moet werken, of als het apparaat gevallen is.
- Omdat de stekker gebruikt wordt om het apparaat los te koppelen van de netstroom, moet de stekker goed bereikbaar en te bedienen zijn.
- Met zuurstof wordt verbranding sterk versneld. Gebruik dit apparaat niet in een omgeving met brandbare gassen of vloeistoffen.
- Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact voordat u het apparaat gaat verplaatsen.
- De HyperSound Clear mag uitsluitend door een volwassene of onder toezicht van een volwassene worden geïnstalleerd en gebruikt. De verpakking van het product bevat plastic zakjes en kleine onderdelen die een risico op stikken vormen. Gooi plastic zakken, sluitbandjes, beschermende plastic film, beschermdoppen op de optische kabels en connectors direct en veilig weg.
- Leg de kabels naar de luidsprekers zodanig neer dat mensen er niet over kunnen struikelen en dat kinderen er niet bij kunnen. Kabels kunnen als ze onjuist worden gebruikt, een risico op verwurging vormen.
- Probeer de luidsprekers niet te plaatsen waar ze instabiel staan of waar mensen er eenvoudig over zouden kunnen struikelen.

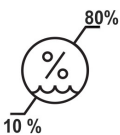


# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

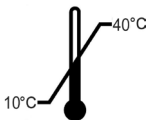
## Opmerkingen



- Vernevel geen reinigingsvloeistoffen of aerosols in de luidsprekers.
- Voor de beste geluidsbeleving moet een luisteraar op ten minste 1 meter afstand van de luidsprekers zitten en in het ideale geval op een afstand van 2 tot 5 meter.



Een hoge vochtigheid kan invloed hebben op de prestaties van het systeem en de audio-output. Voor de beste audioprestaties bedient u het systeem bij een relatieve vochtigheid van 10 tot 80%, niet-condenserend



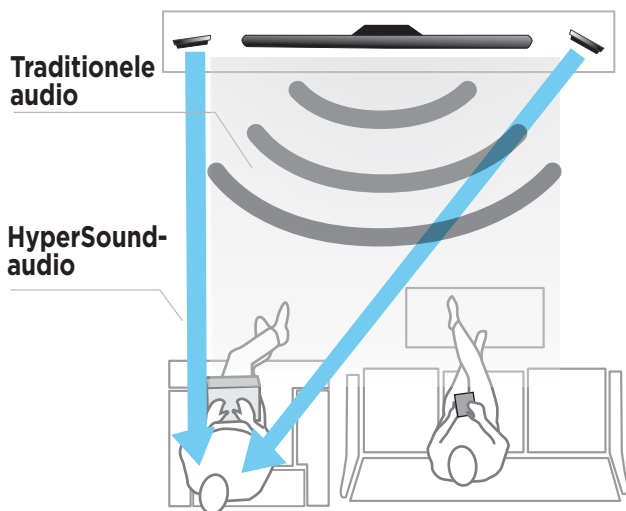
Temperaturen lager dan 10°C of hoger dan 40°C verlagen de output van de luidsprekers en om die reden is het aanbevolen deze omstandigheden te vermijden.

- Hoogte kan invloed hebben op de prestaties van het systeem en de audio-output. Voor de beste audio-prestaties laat u het systeem werken op een hoogte van minder dan 2000 meter
- Gebruik alleen bijlagen en accessoires die gespecificeerd en/of verkocht worden door de fabrikant.
- Gebruik uitsluitend installatiebeugels die door de fabrikant worden gespecificeerd.
- Gebruik uitsluitend de bijgeleverde voedingsadapter voor wisselstroom.
- De HyperSound-luidspreker (emitter) mag uitsluitend worden aangesloten op een HyperSound-versterker en de HyperSound-versterker mag uitsluitend worden aangesloten op HyperSound-luidsprekers.
- Net zoals elektrostatische luidsprekers van hoge kwaliteit werken uw HyperSound-luidsprekers op een hoge voltage maar met een lage stroom. In bepaalde omgevingsomstandigheden zoals een hoge vochtigheid of als de luidsprekers stoffig worden, kunt u soms een vonk of vonkenboog zien of horen. Dit is een normale elektrische ontlading die te vergelijken is met statische elektriciteit, en is niet gevaarlijk.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik in een actieve medische, ziekenhuis- of chirurgische setting.
- Haal voordat u aansluitingen aanbrengt aan het HyperSound Clear-systeem eerste de stekker uit het stopcontact.
- Voor een nauwkeurige uitlijning van de audiostralen moet u voorkomen dat de luidsprekers vlakbij luchtstromen geplaatst zijn, zoals luchtstromen door ventilators of ontluhtingskanalen.

## Contra-indicatie

- Het systeem is niet bedoeld om te worden gebruikt met gehoorapparaten als er akoestische feedback of andere geluidsartefacten aanwezig zijn. Raadpleeg de bovenstaande BELANGRIJKE WAARSCHUWING VOOR DRAGERS VAN GEHOORAPPARATEN.

# HYPER SOUNDTECHNOLOGIE



De HyperSound Clear 500P is een audiosysteem dat bedoeld is voor gebruik als een gehoorapparaat om te communiceren met een specifieke luisteraar met of zonder gehoorverlies en met of zonder het gebruik van gehoorapparaten om de duidelijkheid en spraakverstaanbaarheid te verbeteren. Het systeem is bedoeld om te worden aangepast aan het gehoorverlies van de patiënt door een hiervoor opgeleide audicien.



Het systeem werkt door het genereren van hoorbaar geluid langs een ultrasone straal die bijzonder goed gericht kan worden, en die de helderheid van het geluid en de spraakverstaanbaarheid over langere afstanden behoudt dan traditionele luidsprekers. Het geluid wordt gemoduleerd op basis van een luchtgedragen ultrasoon dragersignaal in het bereik van 90 kHz. De maximale luchtgedragen ultrasone emissies van een emitter worden als niet gevaarlijk beschouwd en werken op een intensiteit van minder van 145 dB of 0,03 W/cm<sup>2</sup> (watt per vierkante centimeter) op luisterafstanden van 0,5 meter of meer. HOUD EEN LUIDSPREKER NOOIT TEGEN UW OOR. HOUD TEN MINSTE EEN AFSTAND VAN 0,5 METER AAN TUSSEN DE LUIDSPREKER EN EEN LUISTERAAR. Als het systeem gedurende tien minuten zonder audio aan staat, wordt de intensiteit van het ultrageluid teruggebracht naar nul.

Waar conventionele luidsprekers ontworpen zijn om te werken als een schijnwerper, om het geluid breed door de ruimte te verspreiden, werkt de HyperSound-luidspreker als een lichtspot en 'straalt' het geluid in een klein, gericht audiogebied. Op deze manier bereikt het geluid de bedoelde luisteraar op een specifieke plaats waarbij andere personen in de ruimte daar minimaal last van hebben.

Omdat de HyperSound-luidsprekers het geluid precies laten horen waar dat bedoeld is, kan het volume lager blijven.

Met de HyperSound Clear-oplossing kunt u een audiogebied creëren waar een persoon met gehoorverlies over het algemeen zit om bijvoorbeeld televisie te kijken. De HyperSound-luidsprekers worden naar die plaats gericht. De luisteraar op die plaats kan profiteren van een hoger geluidsniveau terwijl andere personen in de ruimte het programma voornamelijk horen van de standaardluidsprekers van de televisie of het entertainmentsysteem.

Het volume van het HyperSound Clear-systeem kan onafhankelijk van de standaardluidsprekers worden ingesteld zodat de persoon met gehoorverlies het niveau kan aanpassen zonder invloed te hebben op het geluid dat de andere luisteraars horen.

# GELEVERDE ONDERDELEN



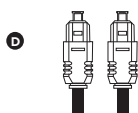
A  
Versterker/Bedieningsunit



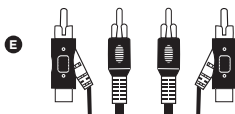
B  
HyperSound®-luidsprekers (2)



C  
Afstandsbediening



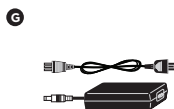
D  
Optische (Toslink) audiokabel



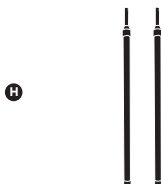
E  
RCA-audiokabel



F  
Gereedschap voor de vloerstandaard (inbusleutel)



G  
Stroomadapter



H  
Poten voor de vloerstandaard

## Opmerkingen:

De optische kabels worden geleverd met een plastic beschermdop op de uiteinden. Verwijder de plastic beschermdop voordat u de kabels installeert.

De standers van de vloerstandaard hebt u alleen nodig als u de luidsprekers op de vloer wilt zetten. Raadpleeg pagina 30 als u de vloerstandaards wilt gebruiken.

# SET-UP

## BEPALEN VAN DE OPTIMALE LUISTERPOSITIE

Het HyperSound-systeem creëert een gericht audiogebied waarin een persoon met gehoorverlies het geluid uitstekend kan horen. Om die reden moet u een plaats selecteren waar de persoon met gehoorverlies regelmatig zit. De beste plaats is daar waar de HyperSound-luidsprekers zonder tussenliggende obstakels in een directe lijn op de luisteraar gericht kunnen worden. Om geluidsweerkaatsingen te voorkomen moet de ruimte achter de plaats van de luisteraar zo vrij mogelijk zijn van muren, ramen of grote meubelstukken. Hoewel geluidsweerkaatsingen geen groot probleem zijn, kunnen ze toch hoorbaar zijn voor anderen in dezelfde ruimte. Het is bijzonder belangrijk dat de geluidsstraal vanuit de luidsprekers naar de luisteraar door niets worden geblokkeerd.

Voor de beste geluidsbeleving moet een luisteraar op ten minste 1 meter afstand van de luidsprekers zitten en in het ideale geval op een afstand van 2 tot 5 meter.

## OPSTELLEN VAN DE SYSTEEMCOMPONENTEN

### HYPERSOUND-VERSTERKER EN -BEDIENINGSUNIT

Zet de HyperSound-versterker en -bedieningsunit op minder dan 2 meter van de audiobron(nen) die u erop wilt aansluiten, en dichtbij een stopcontact. Zet de versterker op de gekozen plek, maar steek de stekker nog niet in het stopcontact.

### HYPERSOUND-LUIDSPREKERS

Zet de HyperSound-luidsprekers elk aan een kant van de tv (als deze wordt gebruikt) en richt elke luidspreker direct op de gekozen luisterpositie. De bijgeleverde luidsprekerkabels zijn elk 4 meter lang. Zet elke luidspreker dus ongeveer 3 meter van de versterker af.

Zet de HyperSound-luidsprekers op een plaats waar ze stabiel staan en niet eenvoudig verplaatst kunnen worden. Voor een juiste werking moeten de luidsprekers direct naar de luisterpositie wijzen. Tafel- en vloerstandaards zijn beide meegeleverd. Voor het wisselen van de standaards raadpleegt u pagina 30.

## SET-UP EN UITLIJNING

### STAP 1: Locatie voorbereiden

Als u ruimte hebt om de luidsprekers op een plank of entertainmentcenter neer te zetten, zet de luidsprekers dan ten minste 1 tot 2 meter uit elkaar op een vlak oppervlak, en ten minste 1 meter van de luisteraar. Zet de luidsprekers iets in een hoek richting de zitpositie, zoals wordt weergegeven in de afbeelding.



Als u de vloerstandaards gebruikt, zet de versterker dan op een handige plaats en de luidsprekers aan elke kant van de televisie. Zet de luidsprekers iets in een hoek richting de zitpositie, zoals wordt weergegeven in de afbeelding.



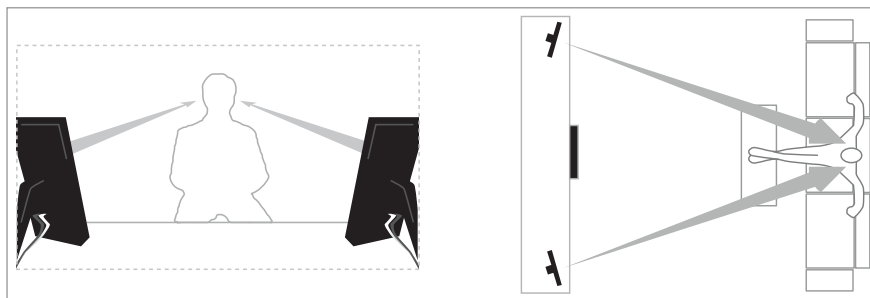
## SET-UP EN UITLIJNING

**STAP 2:** Laat iemand plaatsnemen op de luisterpositie.

Op pagina 12 hebt u de optimale luisterpositie bepaald. Laat een testluisteraar plaatsnemen op een stoel op die positie.

**STAP 3:** Zet de luidsprekers in de juiste hoek.

HyperSound-audio is directioneel. Dit houdt in dat beide luidsprekers op één lijn en in dezelfde hoek moeten staan, zoals weergegeven wordt in het diagram aan de rechterkant. Omdat de voorkanten van de luidsprekers weerspiegelend zijn, is een effectieve uitlijningstechniek te gaan zitten op de gewenste positie en de luidsprekers net zo lang te verplaatsen tot u uw eigen weerspiegeling in het midden van elke luidspreker kunt zien.



## SET-UP EN UITLIJNING

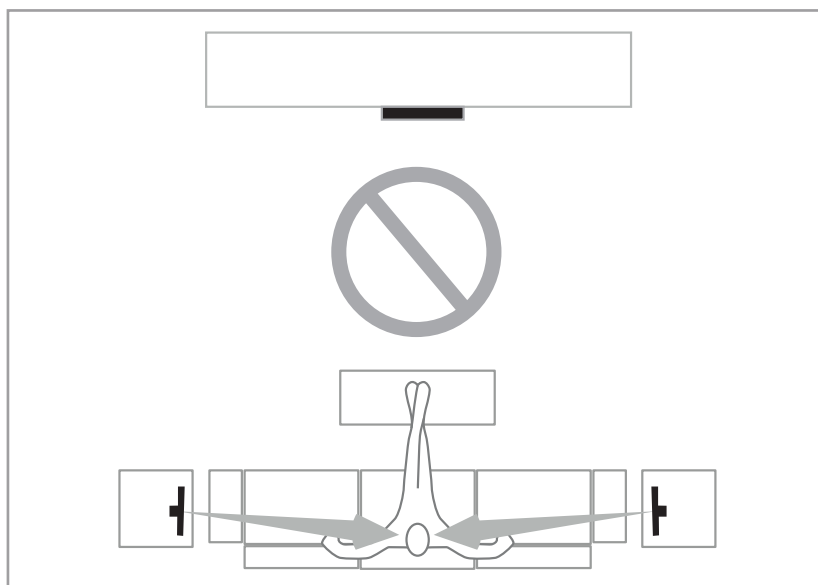
### Onjuiste plaatsing van de luidsprekers

Zet de luidsprekers niet recht tegenover elkaar. Zet de luidsprekers vóór de bedoelde luisteraar.



HOUD EEN LUIDSPREKER NOOIT TEGEN UW OOR. HOUD TEN MINSTE 0,5 METER AFSTAND AAN TUSSEN DE LUIDSPREKERS EN DE LUISTERAAR.

Voor de beste audio-beleving moet de luisteraar op ten minste 1 meter afstand van de luidsprekers zitten en in het ideale geval zelfs op een afstand van 2 tot 4,5 meter.

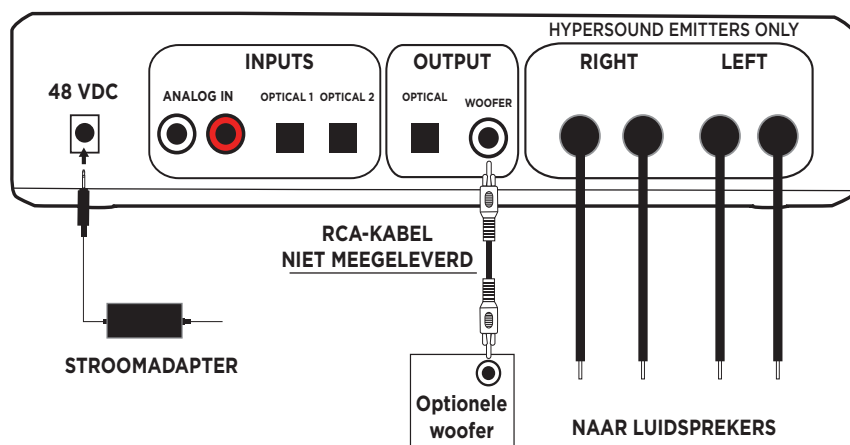


# AANSLUITEN VAN DE SYSTEEMONDERDELEN

## AANSLUITEN VAN DE HYPERMOUND-LUIDSPREKERS EN DE STROOMVOORZIENING OP DE VERSTERKER

Sluit de HyperSound-luidsprekers aan op de versterker door de bijgeleverde audiokabels aan te sluiten op de achterkant van de versterker en op de achterkant van de luidsprekers (als er van standaard wordt gewisseld). Steek de gestreepte metalen uiteinden van de luidsprekerkabels in de zijkant van de connectors en zet ze goed vast. Zorg ervoor dat u de kabels voor de rechterluidspreker (als u vóór de televisie zit) in de connector met de markering 'RIGHT' (Rechts) en die van de linkerluidspreker in de connector met de markering 'LEFT' (Links) steekt. Een goede aansluiting is van groot belang voor goed geluid, zorg er dus voor dat de aansluitingen juist en stevig op elkaar zijn aangesloten.

Als u de bas (geluid van een lage frequentie) wilt verbeteren, kunt u een optionele woofer met aansluiting op de netstroom (apart verkrijgbaar) aansluiten op de RCA-connector voor de wooferoutput. Maar omdat u het systeem kunt configureren om tegelijkertijd audio van uw standaardtelevisie of surround sound-systeem te horen, is een woofer mogelijk niet nodig.



FIGUUR 1 - AANSLUITINGEN OP DE LUIDSPREKERS EN STROOMADAPTER



# AANSLUITEN VAN DE SYSTEEMONDERDELEN

## AANSLUITEN VAN DE AUDIO-INPUT OP DE GEWENSTE AUDIOBRONNEN

Bepalen welke audioaansluitingen er beschikbaar zijn voor het HyperSound-systeem

De HyperSound-versterker heeft een audiosignaal nodig uit externe broncomponenten zoals een televisie of een entertainmentsysteem. Voor het aansluiten van externe geluidsbronnen heeft het HyperSound-systeem twee digitale optische (Toslink) inputs, een set analoge RCA-inputs, en op het voorpaneel een 3,5 mm audio-input. Bekijk de beschikbare audio-outputconnectors op uw geluidsbronnen om te bepalen wat de beste methode is om de HyperSound-versterker aan te sluiten. Hieronder vindt u de over het algemeen beste aansluitopties:

Opmerking: Als er een optische output beschikbaar is, raden wij u aan deze te gebruiken voor een signaal van een hogere kwaliteit.

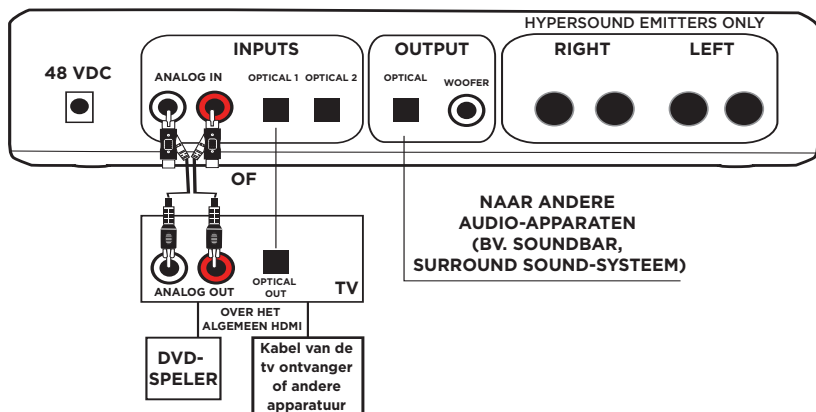
	ALS...	Dan...	Raadpleeg...
Aansluitings-optie 1	uw audiobronnen (tv-kabelbox, dvd-speler enz.) direct worden aangesloten op de tv, en de tv heeft een optische (Toslink) of een RCA-output...	...sluit u de tv-audio-output aan op de HyperSound-versterker.	Pagina 18
Aansluitings-optie 2	uw tv geen audio-output heeft of geen ondersteuning biedt voor Dolby Surround en u wilt surround sound...	...sluit u de HyperSound-versterker direct aan op de audiobronnen (de kabelbox, dvd-speler enz.).	Pagina 19
Aansluitings-optie 3	u een surround sound-systeem hebt dat een audio-output (optisch dan wel RCA) heeft...	...sluit u de HyperSound-versterker direct aan op het surround sound-systeem.	Pagina 20

# AANSLUITEN VAN DE SYSTEEMONDERDELEN

## Aansluitoptie 1 - Direct aansluiten op de audio-output van de televisie

Als u aansluitoptie 1 hebt gekozen, gebruik dan de volgende set-up. Er is maar één aansluiting nodig (optisch of RCA), niet beide. Als uw televisie een optische output heeft, raden wij u aan deze te gebruiken voor een signaal van hogere kwaliteit.

Als u de optische input gebruikt en als u een ander audiosysteem (soundbar of AV-ontvanger) hebt dat u tegelijkertijd met het HyperSound-systeem wilt laten spelen, dan kunt u de optische outputconnector gebruiken om dezelfde audio naar het extra systeem te leiden. (Merk op dat sommige televisies surround sound-signalen niet afgeven. Als de HyperSound-versterker op een dergelijke televisie is aangesloten, ontvangt de versterker alleen stereosignalen en wordt het signaal bij de optische output ook beperkt tot stereo. Raadpleeg de documentatie van uw televisie om te bepalen of deze Dolby Surround Sound ondersteunt en hoe u dat inschakelt.)



FIGUUR 2 - DIRECTE AANSLUITING OP TV

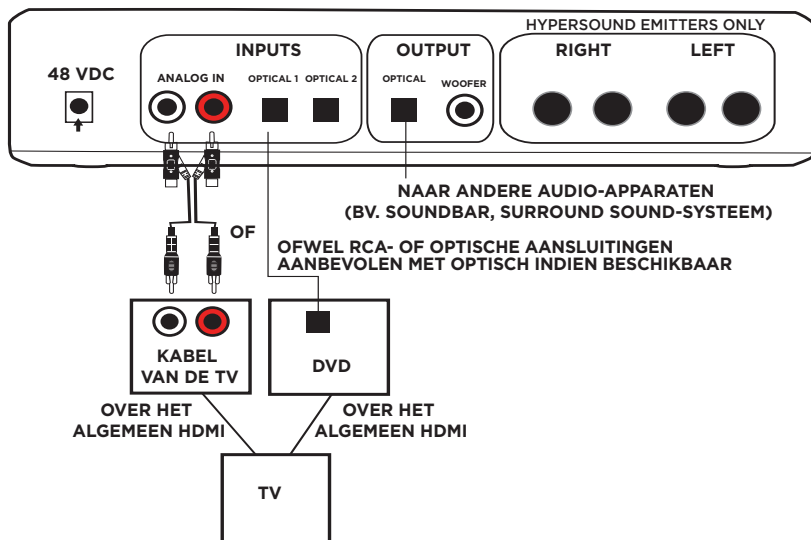
# AANSLUITEN VAN DE SYSTEEMONDERDELEN

## Aansluitoptie 2 - Direct aansluiten op uw audiobron(nen)

Als u aansluitoptie 2 hebt gekozen, gebruik dan de bijgeleverde optische en/of RCA-kabels om de audio-outputpoorten van uw geluidsbron(nen) aan te sluiten op de HyperSound-versterker.

Sluit de audio-outputs van uw geluidsbronnen (met behulp van de optische of RCA-kabels) aan op de inputs van de HyperSound-versterker. Als uw audiobron(nen) een optische output heeft (hebben), sluit deze dan aan op de optische input(s) omdat dit een signaal van hogere kwaliteit kan verzenden. De HyperSound-versterker is voorzien van twee optische inputs. De optische output kan worden gebruikt voor het aansluiten van extra audiocomponenten (soundbar of AV-ontvanger).

Mogelijk moet er wat aangepast worden aan de vertraging om het geluid van de twee systemen te synchroniseren. Als u een echo-effect hoort met de HyperSound-audio, raadpleeg dan pagina 26 over vertraging om het geluid te synchroniseren.



FIGUUR 3 - DIRECTE AANSLUITINGEN VAN BRONNEN OP HYPERSOUND-VERSTERKER

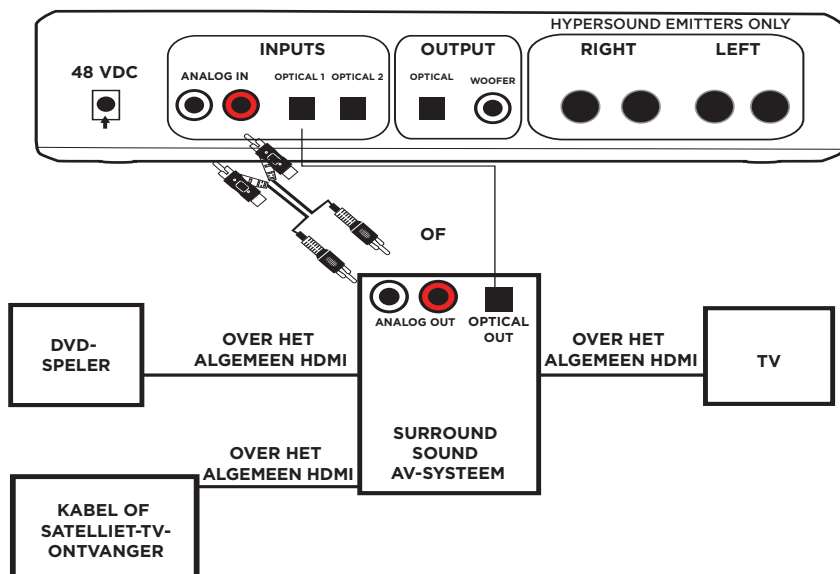
# AANSLUITEN VAN DE SYSTEEMONDERDELEN

## Aansluitoptie 3 - Aansluiten op een AV surround sound-systeem

Als u aansluitoptie 3 hebt gekozen, gebruik dan de volgende set-up. Dit is de beste keuze als uw geluidsbronnen zijn aangesloten op een surround sound AV-ontvanger en de AV-ontvanger een beschikbare audio-output heeft.

Sluit de audio-outputs van het AV-systeem met behulp van de optische/Toslink of RCA-kabels aan op de HyperSound-versterker. Gebruik indien mogelijk een optische input omdat deze geluid van een betere kwaliteit kan verzenden.

Mogelijk moet er wat aangepast worden aan de vertraging om het geluid van de twee systemen te synchroniseren. Als u een echo-effect hoort met de HyperSound-audio, raadpleeg dan pagina 26 over vertraging om het geluid te synchroniseren.



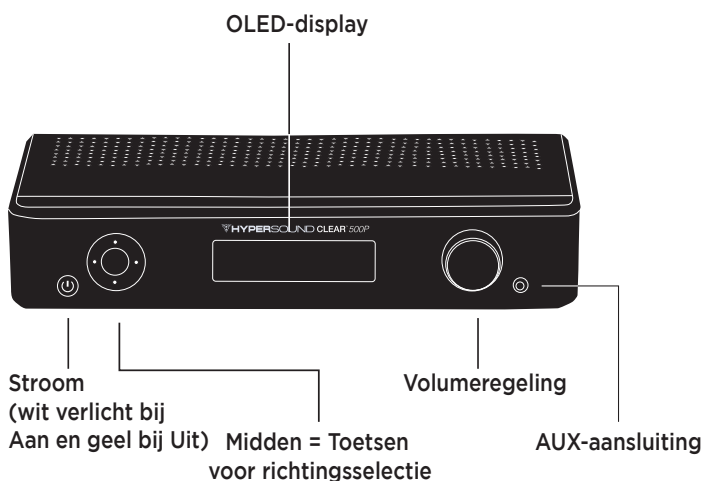
FIGUUR 4 - AANSLUITING VIA AV-SYSTEEM

# SYSTEEMBEDIENING

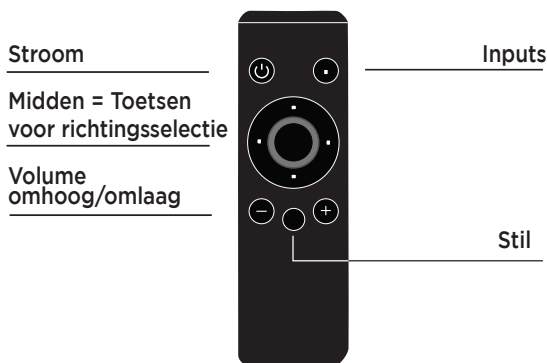
## BEDIENINGSELEMENTEN

Alle bedieningselementen om uw HyperSound-systeem te configureren en te gebruiken, bevinden zich zowel op het voorpaneel als op de afstandsbediening.

## BEDIENINGSELEMENTEN OP HET VOORPANEEL



## BEDIENINGSELEMENTEN OP DE AFSTANDBEDIENING



## WERKING

**Aan/Uit-zetten** - Zet de HyperSound Clear-versterker aan of uit met behulp van de knop Power aan de voorkant van de bedieningsunit of met de knop op de afstandsbediening. Na het aanzetten heeft het systeem een paar seconden nodig om zich te activeren waarna de Aan/Uit-knop op het voorpaneel wit wordt en het woord 'ACTIVE' (ACTIEF) op het display verschijnt.

**Tijdens de opstartsequentie** wordt op het scherm een balk weergegeven die gevuld wordt om de voortgang van de initialisatie van het systeem aan te geven.



Zodra HyperSound gereed is, wordt 'ACTIVE' (ACTIEF) op het display weergegeven.



Opmerking:

Soms kan zich een luchtbel vormen in het reflecterende oppervlak van de luidspreker. De emitter blijft in dit geval gewoon functioneren en na korte tijd zal de luchtbel vanzelf verdwijnen.

**Stand-by-scherm** - Het volgende scherm wordt weergegeven tijdens stand-by en geeft nuttige informatie waaronder welke input momenteel actief is, welke equalizerinstelling momenteel actief is, en of de huidige content geschikt is voor Dolby. De Dolby-indicator is verlicht als de content Dolby-encoded is.



Geselecteerde  
input

Geselecteerde  
equalizer

Dolby-  
inputindicator

## WERKING

**Volume** - Verhoog of verlaag de audio van het HyperSound-systeem met behulp van de hoofdvolumeknop op het voorpaneel of met behulp van de knopen Volume Up (Volume omhoog) of Volume Down (Volume omlaag) op de afstandsbediening. Op het display op het voorpaneel wordt het relatieve volumeniveau aangegeven met een getal en een staafdiagram.



**WAARSCHUWING** - Het luisteren naar HyperSound-audio op een veel te hoog volume (bv. het volume dat geprogrammeerd of geoptimaliseerd is voor een persoon met gehoorverlies) kan permanente gehoorbeschadiging veroorzaken. Personen met een gemiddeld gehoor moeten de instelling 'Standard' (Standaard) of 'Bright' (Helder), of een zo laag mogelijk volume gebruiken.

**VOLUME = 12**



**Mute** - Om het geluid van het HyperSound Clear-audiosysteem te onderdrukken, drukt u op de knop 'Mute' (Stil) op de afstandsbediening. Op het display van het voorpaneel wordt 'MUTE ON' (STIL AAN) weergegeven. Om het luisteren naar HyperSound Clear te hervatten, drukt u nogmaals op de knop 'Mute' (Stil). Op het display van het voorpaneel wordt 'MUTE OFF' (STIL UIT) weergegeven.

Druk op de knop 'Mute' (Stil). Blijft aan tot u op de knop 'Mute' drukt. (Geluid uit).

**MUTE ON**



Druk nogmaals op de knop 'Mute' (Stil) om het geluid weer aan te zetten.

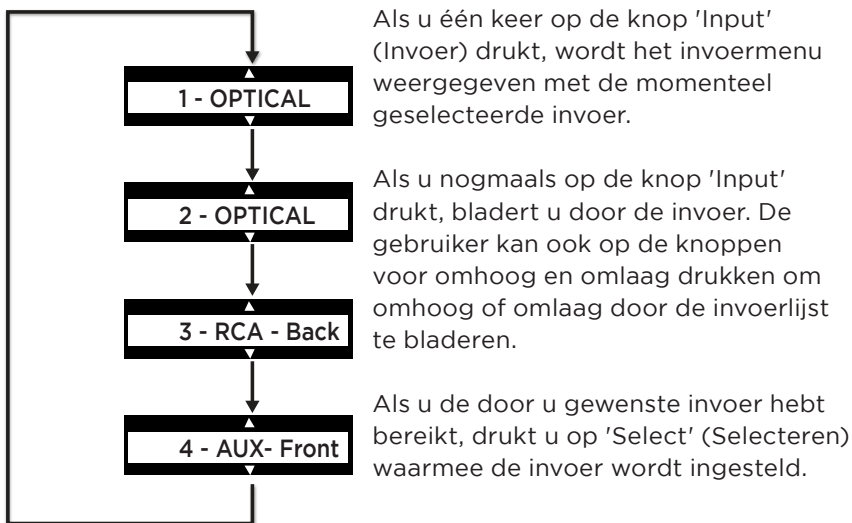
**MUTE OFF**



## WERKING

**Input selecteren** - De HyperSound Clear-versterker heeft vier inputs: twee optische inputs op het achterpaneel, de RCA analoge input op het achterpaneel, en de 3,5 mm analoge input op het voorpaneel. U kunt door deze inputs bladeren door op de knop 'Input' op de afstandsbediening te drukken. U kunt ook op de knop 'Select' (Selecteren) op het voorpaneel drukken en door het menu 'Input Select' (Input selecteren) bladeren zoals beschreven wordt in het gedeelte 'In het menu te selecteren functies' dat hierna volgt.

Druk op de knop 'Input' (Invoer) op de afstandsbediening of open de invoer door middel van het menu 'Settings' (Instellingen)



Opmerking: Het menu bladert niet door naar het volgende onderdeel totdat de unit de tijd heeft gehad om die invoer te selecteren. Het bericht 'Please Wait' (Een ogenblik geduld) geeft aan dat de unit bezig is met het activeren van de invoer.



# WERKING

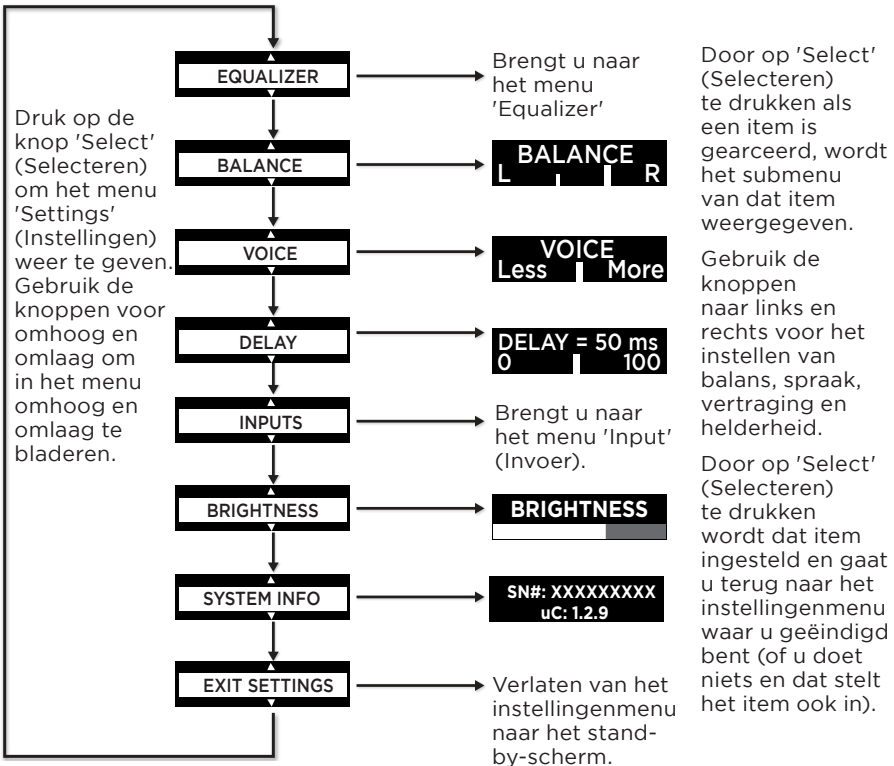
## In het menu te selecteren functies

Druk op de middelste knop van het 5-knop navigatieblokje op de voorkant van de versterker of de afstandsbediening om andere opties te selecteren en aan te passen.

Gebruik de knoppen voor omhoog en omlaag op het voorpaneel van de versterker of op de afstandsbediening om te bladeren naar keuzemogelijkheden in het menu 'Settings' (Instellingen).

Druk nogmaals op de knop 'SELECT' (Selecteren) om de instelling te selecteren die u wilt aanpassen.

Gebruik de knoppen voor naar links en naar rechts op het voorpaneel van de versterker of op de afstandsbediening om uw aanpassing te selecteren.



## WERKING

**Balance (Balans)** - Wij raden u aan de balans in de middelste instelling te laten staan, tenzij één van de HyperSound-luidsprekers zich veel verder van de luisteraar bevindt dan de andere. Als één luidspreker op grotere afstand van de luisteraar staat dan de andere, gebruikt u het bedieningselement voor 'Balance' (Balans) om de balans tussen de luidsprekers aan te passen.

**Voice (Spraaak)** - Afhankelijk van de content kan deze functie ervoor zorgen dat een dialoog eenvoudiger te horen is door het dialoogvolume te verhogen en tegelijkertijd het volume van andere content te verlagen. De instelling 'Voice' (Spraaak) heeft het grootste effect op de vele films en televisieshows die Dolby® 5,1-kanaal surround sound produceren, waarbij dialoog zich over het algemeen in het middelste kanaal bevindt. De instelling 'Voice' (Spraaak) werkt ook bij stereo-content als de dialoog gelijkmatig is verdeeld over de linker- en rechterkanalen. In de standaardbeginpositie, in het midden van het scherm 'Voice' (Spraaak), wordt het middelste kanaal gelijkmatig gemengd met de linker- en rechterkanalen. Het verhogen van de instelling 'Voice' verhoogt het volume van het middelste kanaal en verlaagt dat van de linker- en rechterkanalen. Het verlagen van de instelling 'Voice' zet minder gesproken content op de luidsprekers.

**Delay (Vertraging)** - Voor de beste luisterbeleving raden wij het afspelen van HyperSound-audio samen met de audio van uw televisie of AV-systeem aan. Audio- en video-apparatuur kunnen kleine vertragingen veroorzaken bij audio en video. In sommige set-ups kan het nodig zijn om de audio afkomstig van de HyperSound-luidsprekers te vertragen om deze te synchroniseren met de audio van de televisie of het AV-systeem. Als u een geluidskwaliteit met een echo hoort, gebruikt u de functie 'Delay' (Vertraging) om de HyperSound-audio iets te vertragen. Experimenteer met verschillende instellingen van de vertraging tot de audio gesynchroniseerd is met de televisie of het AV-systeem en het echo-effect verdwenen is.

Tijdens het wijzigen van de vertraging kan de audio even stil zijn. Als er een AV-ontvanger wordt gebruikt, kan de functie ook de vertraging in het audio-pad aanpassen. Raadpleeg de gebruikshandleiding van de AV-ontvanger voor meer informatie.

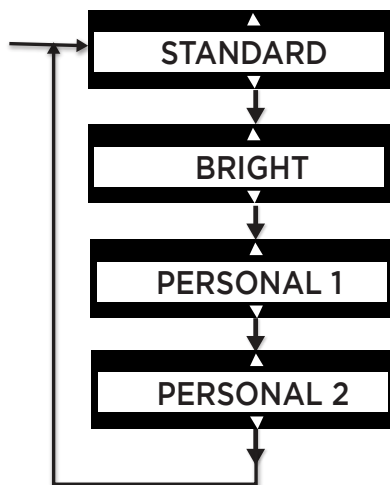
## WERKING

**Display Brightness (Helderheid van het display)** - U kunt de helderheid van het display aanpassen.

**Equalizer (EQ)** - Uw audicien kan uw HyperSound Clear aan het profiel van uw specifieke gehoorverlies en aan uw persoonlijke voorkeur aanpassen. Dat programma wordt opgeslagen in de instellingen voor 'Personal EQ' (Persoonlijke equalizer). Voor twee personen kan er een gehoorprofiel in uw HyperSound Clear worden geprogrammeerd door uw audicien.

Er zijn vier mogelijke equalizerinstellingen: Standard (Standaard), een vlak of gelijkmatig niveau bij alle frequenties, Bright (Helder), wat de hoge frequenties beter naar voren laat komen, en nog twee persoonlijke instellingen. Deze kunnen alle in het menu 'Equalizer' worden geselecteerd.

Merk op dat de persoonlijke instellingen invloed kunnen hebben op de kwaliteit van het geluid dat door andere luisteraars wordt gehoord. Voor personen met een gemiddeld gehoor, stelt u de equalizer in op 'Standard' (Standaard) of 'Bright' (Helder), afhankelijk van uw persoonlijke voorkeur.



Door op 'Select' (Selecteren) te drukken als Equalizer gearceerd is, gaat u terug naar het instellingenmenu voor de equalizer.

Gebruik de knoppen omhoog en omlaag om naar de door u gewenste equalizer te gaan. Druk dan op 'Select' (Selecteren) waarmee die equalizer wordt ingesteld en u terug gaat naar het instellingenmenu.

'Standard' (Standaard) is een relatief vlakke equalizer (alle frequenties zijn ongeveer op hetzelfde niveau).

'Bright' (Helder) benadrukt hoge frequenties en maakt het geluid dus helderder.

'Personal 1' (Persoonlijk 1) en 'Personal 2' (Persoonlijk 2) zijn de profielen die uw audicien heeft geprogrammeerd op basis van uw hoorprofiel en voorkeuren. Als alleen het 'Personal 1'-profiel werd geprogrammeerd, verschijnt 'Personal 2' niet.

# HAAL ALLES UIT UW HYPER SOUND CLEAR-SYSTEEM

## WEERKAATSENDE OPPERVLAKKEN

Hoewel de audiostraal van de HyperSound Clear smal is, kan geluid toch weerkaatsen van oppervlakken. Net zoals het licht van een zaklantaarn weerkaatst kan worden door een spiegel, kan geluid uit de luidsprekers van de HyperSound ook weerkaatsen. Het is belangrijk te begrijpen dat geluid door alle harde oppervlaktematerialen weerkaatst kan worden en anders reageert als het op andere soorten oppervlakken terecht komt.

### Tips:

- Om ongewenste weerkaatsingen te voorkomen die het geluid verspreiden naar waar het ongewenst is, wordt aanbevolen het geluidsvolume niet hoger te zetten dan noodzakelijk is.
- Als u een vloer van hout of vinyl hebt, kunt u proberen een tapijt neer te leggen dat sommige weerkaatsingen absorbeert.
- Achter de beoogde luisterpositie moeten zich zo min mogelijk harde oppervlakken bevinden.
- Verplaats het apparaat of onderdelen daarvan voorzichtig. Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact voordat u het apparaat gaat verplaatsen en controleer alle aansluitingen voordat u de stekker weer in het stopcontact steekt.
- Soms kan zich een luchtbel vormen in het reflecterende oppervlak van de luidspreker. De emitter blijft in dit geval gewoon functioneren en na korte tijd zal de luchtbel vanzelf verdwijnen.

## AANBEVOLEN ONDERHOUD



Open de behuizing niet. Het apparaat bevat geen onderdelen aan de binnenkant die door de gebruiker kunnen worden onderhouden of gerepareerd. Het openen van de behuizing maakt de garantie nietig, tenzij dit wordt gedaan door een servicecentrum of geautoriseerd reparatiecentrum.

Houd de versterker en de luidsprekers schoon. Haal de stekker van de versterker uit het stopcontact voordat u de versterker gaat schoonmaken. Het wordt aanbevolen de versterker schoon te maken met een borstel of droge doek. De luidsprekers kunnen met behulp van een stofzuiger ontdaan worden van stof.



Vernevel geen reinigingsvloeistoffen of aerosols in de luidsprekers.

Zorg ervoor dat alle elektrische kabels en connectors zich in een goede toestand bevinden. Vervang ze als dat nodig is, of houd een reserveset kabels bij de hand.

Als de apparatuur gedurende meer dan een maand wordt opgeslagen, is het aan te raden de 500P te verpakken in de originele dozen of in een verpakking die de onderdelen beschermt tegen stof en vocht.

## PROBLEMEN OPLOSSEN

Als er geen of weinig geluid uit uw luidsprekers komt, controleert u de volgende instellingen.

- Controleer of er een signaalbron is aangesloten en of deze geluid produceert. Het kan een minuut duren voordat de luidsprekers na het aanzetten hun werkingsspanning bereiken en geluid gaan geven.
- Controleer of de luidsprekers gericht zijn op de bedoelde luisterpositie.
- Controleer of de stekker in het stopcontact zit, de stroomkabel is aangesloten en het groene led-lampje op de wisselstroomadapter brandt.
- Controleer of de versterker is aangezet en is aangesloten op de luidspreker(s).
- Controleer of de kabels van de luidspreker onbeschadigd zijn (niet gerafeld, niet doorgeknipt enz.).



Zorg ervoor dat de metalen luidsprekerdraadgeleiders elkaar niet raken. Dit kan kortsluiting veroorzaken. Deze toestand wordt op het display aangegeven met 'OUTPUT SHORTED'.

- Controleer of de metalen luidsprekerdraadgeleiders de twee terminals niet tegelijkertijd aanraken. Dit kan ook kortsluiting veroorzaken.
- Experimenteer met verschillende plaatsen en/of hoeken voor een optimale audioplacering.
- Als u vervorming hoort bij bijzonder luide gedeeltes, zet u het volume lager tot de vervorming is verdwenen.
- Het kan een minuut duren voordat de luidsprekers na het aanzetten hun werkingsspanning bereiken en geluid gaan geven.



Net zoals elektrostatische luidsprekers van hoge kwaliteit werken uw HyperSound-luidsprekers op een hoge spanning maar met een lage stroom. In bepaalde omgevingsomstandigheden zoals een hoge vochtigheid of als de luidsprekers stoffig worden, kunt u soms een vonk of vonkenboog zien of horen. Dit is een normale elektrische ontlading die te vergelijken is met statische elektriciteit, en is niet gevaarlijk.

Als de bovenstaande maatregelen het probleem niet oplossen, neemt u contact op met uw audicien.

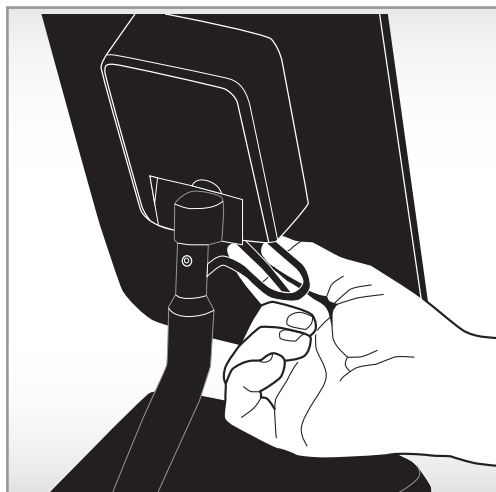
# STANDAARDS VERWISSELEN

## TAFELSTANDAARDS OMWISSELEN VOOR VLOERSTANDAARDS

Uw HyperSound Clear 500P wordt geleverd met de luidsprekers gemonteerd op tafelstandaards die geschikt zijn om uw luidsprekers op een plank of een tafel te zetten. Als u geen handige plaats hebt om de luidsprekers op te zetten, kunt u de tafelstandaards omwisselen voor vloerstandaards. De lange standers om uw luidsprekers op de vloer te zetten, worden meegeleverd bij het systeem. U kunt ze met behulp van de volgende instructies omwisselen.

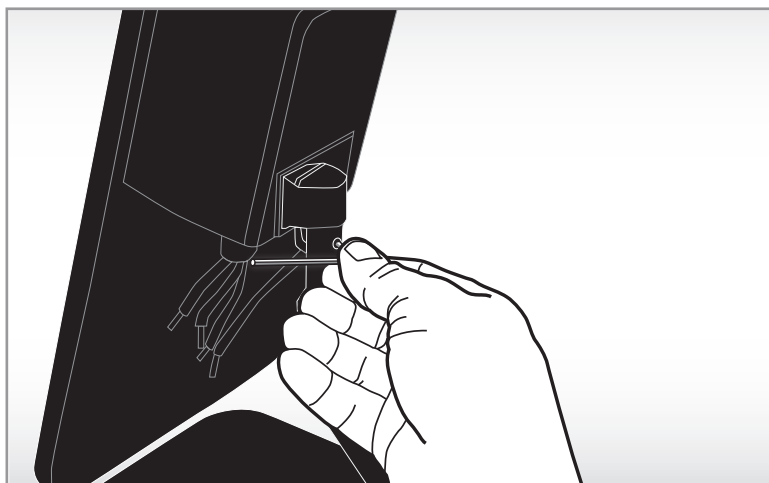
## TAFELSTANDAARDS OMWISSELEN VOOR VLOERSTANDAARDS

**1.** Zet uw HyperSound Clear-systeem uit. Maak de luidsprekerkabels los van de luidsprekers door de twee luidsprekerconnectors op de achterkant van de luidspreker los te maken zoals wordt weergegeven.

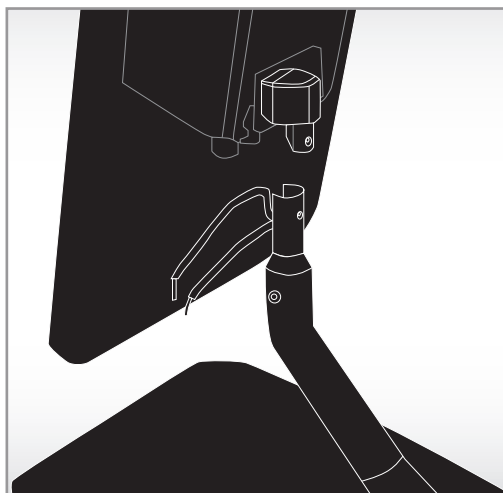


## STANDAARDS VERWISSELEN

**2.** Verwijder de schroef in het midden van de achterkant van de luidspreker met behulp van de meegeleverde inbusleutel.



**3.** Haal de luidspreker van de standaard en zet hem voorzichtig opzij.

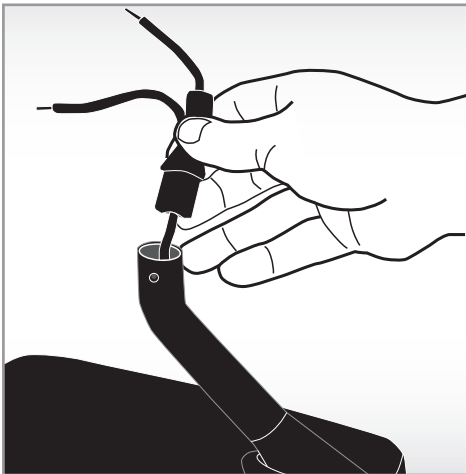


## STANDAARDS VERWISSELEN

4. Verwijder de twee schroeven aan de zijkant van de staander.



5. Verwijder de beugel van de tafelstandaard.



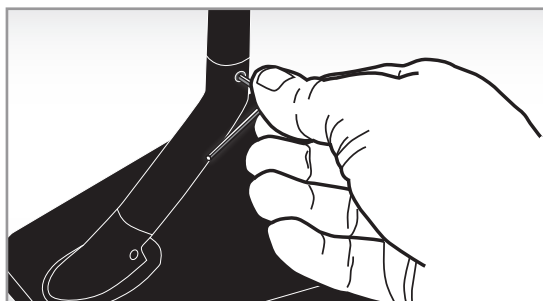


## STANDAARDS VERWISSELEN

**6.** Trek ongeveer 1 meter extra luidsprekerkabel door de staander. Het gaat makkelijker als u de kabel met de ene hand in de staander duwt en met de andere hand uit de staander trekt.

**7.** Steek de kabel door de bijgeleverde langere staander van de vloerstandaard tot de kabel er aan de bovenkant uitkomt. Zorg ervoor dat u de kabel door het grotere uiteinde van de staander duwt. Zodra de kabel uit de bovenkant komt, trekt u de kabel verder tot er ongeveer 10 cm kabel uit de bovenkant van de staander steekt. Het kan handig zijn om de uiteinden van de kabels aan elkaar te bevestigen met tape om ze eenvoudiger door de standers te trekken.

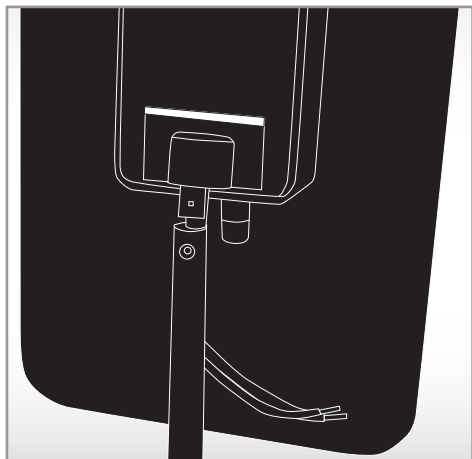
**8.** Steek de onderkant van de staander van de vloerstandaard in de onderkant met de schroefopening aan de bovenkant van de standaard naar achter wijzend (in de richting van het smalle uiteinde van de onderkant). Lijn de schroefopeningen uit en steek daarna de twee schroeven in die u verwijderd hebt in **stap 4**, en draai ze vast.



## STANDAARDS VERWISSELEN

**9.** Duw de kabel aan de bovenkant van de staander in de sleuf aan de voorkant van de staander.

**10.** Zet de luidspreker op de bovenkant van de staander van de vloerstandaard.



**11.** Steek de middelste schroef die u in **stap 2** hebt verwijderd, weer in de schroefopening en draai hem stevig vast.

**12.** Sluit de luidsprekerkabels weer aan op de luidspreker.

**13.** Herhaal de bovenstaande procedure als u de andere luidspreker ook wilt omwisselen naar een vloerstandaard. Het is echter geen probleem als u de ene luidspreker met een vloerstandaard en de andere met een tafelstandaard wilt gebruiken.

**14.** Zet de luidspreker(s) op de gewenste plaats en zet uw HyperSound Clear-systeem weer aan. Onthoudt dat u de luidsprekers weer op de juiste plek moet zetten en dat u ze moet richten naar de luisterpositie.

# GARANTIE IN DE EUROPESE UNIE

Beperkte garantie gedurende twee jaar voor HyperSound Clear™-producten  
Turtle Beach Corporation ('Turtle Beach') garandeert de oorspronkelijke eindgebruiker/koper ('koper') dat het HyperSound Clear™-product ('product') gedurende één jaar na de aanschafdatum ('garantieperiode') vrij is van materiaal- en fabricagefouten indien het product wordt gebruikt conform de handleidingen voor de gebruiker van het product. Turtle Beach garandeert niet dat het product de helderheid van het geluid of de verstaanbaarheid van gesproken geluid verbetert voor kopers die last hebben van gehoorverlies. Turtle Beach garandeert geen ononderbroken of storingsvrije werking van het product. Deze beperkte garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper van een nieuw product, dat niet op basis van de conditie waarin het product zich bevindt is verkocht. De garantie is niet overdraagbaar en kan ook niet worden toegewezen aan een volgende koper of eigenaar van het product. Deze beperkte garantie is uitsluitend geldig in het land of de regio waarin het product werd aangeschaft bij een geautoriseerde dealer van Turtle Beach/HyperSound Clear™ en is niet van toepassing op een product dat tweedehands of herzien is gekocht, of onderdeel uitmaakte van een product dat niet van Turtle Beach is.

## Garantieservice

Als er tijdens de garantieperiode een defect of storing optreedt, moet de koper contact opnemen met Turtle Beach voor het verkrijgen van een Return Merchandise Autorisatie-nummer (retourautorisatienummer, 'RMA-nummer') op basis van de gedateerde factuur van de koper. De koper krijgt dan instructies voor het retourneren van het product naar een geautoriseerd servicecentrum van Turtle Beach of naar het reparatiecentrum dat zich op het hoofdkantoor van Turtle Beach bevindt. Turtle Beach is niet verantwoordelijk voor andere producten of accessoires die samen met het product geretourneerd worden naar Turtle Beach. Het RMA-nummer moet duidelijk worden aangegeven op de buitenkant van het pakket. Pakketten zonder RMA-nummer worden door Turtle Beach of diens vertegenwoordigers geweigerd en worden op kosten van de afzender teruggestuurd naar de afzender.

In geval van een defect is het enige en uitsluitende rechtsmiddel voor de koper, en de enige aansprakelijkheid van Turtle Beach, expliciet beperkt tot het verhelpen van het defect door (1) aanpassing van het product, (2) reparatie of (3) vervanging van het product met een zelfde product of een equivalent daarvan, naar eigen keuze en op kosten van Turtle Beach. Turtle Beach is eigenaar van alle producten die het heeft vervangen, en van alle onderdelen die uit gerepareerde producten zijn verwijderd. Als Turtle Beach een product heeft hersteld of vervangen, wordt de garantie niet uitgebreid of verlengd; Turtle Beach garandeert dan echter dat gerepareerde of vervangen onderdelen vrij zijn van materiaal- en fabricagefouten gedurende een periode van dertig (30) dagen vanaf de datum van reparatie of vervanging, of gedurende de resterende tijd van de garantieperiode indien die langer is.

Deze beperkte garantie is niet van toepassing op producten waarvan het serienummer is gewijzigd, verwijderd of onleesbaar is gemaakt, of op producten die beschadigd zijn door het onjuist verpakken en verzenden (dergelijke claims zijn de verantwoordelijkheid van de vervoerder), onjuiste opslag, ongelukken, problemen met de voeding (inclusief stroompieken en het aansluiten van het product op een verkeerd voltage), misbruik, verkeerd gebruik, verwaarlozing, normale slijtage, rampen (bv. overstromingen, brand, blikseminslag of insecten), blootstelling aan overmatig vocht, het niet opvolgen van de instructies, onjuist of onredelijk gebruik of gebruik dat niet overeenstemt met de instructies, onjuist onderhoud, ongemachtigde modificatie of onderhoud van het product, waaronder

# GARANTIE IN DE EUROPESE UNIE

modificatie of aanpassing om het product te kunnen gebruiken in een ander land dan het land waarvoor het ontwikkeld, geproduceerd, goedgekeurd en/of geautoriseerd was, of reparatie van producten die beschadigd zijn door dergelijke modificaties, normale slijtage van verbruiksartikelen zoals batterijen tenzij de storing is opgetreden vanwege materiaal- en fabricagefouten, beschadiging als gevolg van het gebruik van het product met hardware, software of andere producten die niet geleverd of specifiek zijn aanbevolen door Turtle Beach, of schade door andere oorzaken die niet bestaan uit materiaal- en fabricagefouten. DEZE BEPERKTE GARANTIE IS HET ENIGE EN UITSLUITENDE RECHTSMIDDEL VAN DE KOPER EN VERVANGT ALLE ANDERE GARANTIES, EXPLICIET OF IMPLICIET MET BETREKKING TOT DE PRODUCTEN IN DE MAXIMALE MATE DIE WETTELIJK IS TOEGESTAAN. VOOR ZOVER IS TOEGESTAAN DOOR TOEPASSELIJKE WETGEVING WIJST TURTLE BEACH HIERBIJ DE TOEPASSELIJKHEID AF VAN ELKE GEÏMPliceERDE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, GEBRUIK OF TOEPASSING VOOR HET PRODUCT. ALS DEZE AFWIJZING VERBODEN IS ONDER TOEPASSELIJKE WETGEVING, IS DE IMPLICIETE GARANTIE DIE OP DIT PRODUCT VAN TOEPASSING IS INGEVOLGE TOEPASSELIJKE WETGEVING, BEPERKT TOT DE DUUR VAN DE VOORGAANDE BEPERKTE SCHRIFTELIJKE GARANTIE. IN GEEN GEVAL ZAL TURTLE BEACH VERANTWOORDELIJK ZIJN VOOR INDIRECTE, INCIDENTELE OF BIJZONDERE SCHADE, STRAFBARE SCHADE OF GEVOLGSCHADE, SCHADE INCLUSIEF MAAR NIET BEPERKT TOT, VERLIES VAN WINST OF GEBRUIK, CLAIMS VAN DERDEN, EN SCHADE AAN EIGENDOMMEN OF LICHAMELIJK LETSEL (WAARONDER OVERLIJDEN) VAN ENIG PERSOON, VOORTKOMEND UIT OF VERBAND HOUDEND MET HET GEBRUIK VAN DIT PRODUCT OF VOORTKOMEND UIT INBREUK OP DE GARANTIE, CONTRACTBREUK, ONRECHTMATIGE DAAD OF ANDERSZINS, ZELFS ALS TURTLE BEACH OP DE HOOGTE WAS GESTELD VAN DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE.

Deze garantie vervangt alle eerdere overeenkomsten of afspraken, mondeling of schriftelijk, met betrekking tot het product, en geen verklaring, belofte of voorwaarde die niet hierin is opgenomen kan deze bepalingen veranderen. Als een bepaling in deze beperkte garantie onwettelijk of onuitvoerbaar blijkt te zijn, wordt deze verwijderd uit deze beperkte garantie en blijven de resterende bepalingen verder volledig van kracht en uitvoerbaar. Sommige staten staan de uitsluiting of beperking van incidentele schade of gevolgschade niet toe, dus de bovenstaande uitsluiting of beperking is wellicht niet op u van toepassing. Deze beperkte garantie geeft u specifieke juridische rechten. U hebt mogelijk andere consumentenrechten die van staat tot staat verschillen.

Detailhandelaren, distributeurs, dealers of andere partijen zijn niet geautoriseerd om garantie-afspraken te maken namens Turtle Beach, of voor Turtle Beach andere aansprakelijkheidspalingen aan te gaan met betrekking tot de producten.

Programmering of aanpassing door uw audicienvalt niet onder deze beperkte garantie. Als u service nodig hebt, neem dan contact op met uw audicien.

# TECHNISCHE SPECIFICATIES

## Elektrisch:

- Lengte netsnoer voor wisselstroom: 1,5 meter
- Lengte luidsprekerkabel (14 AWG): 4 meter
- Universele stroomadapter:
  - o Input: 100V-240V-50/60 Hz
  - o Output: 48V DC @ 1,88 Amp

## Mechanisch:

- Luidsprekerafmetingen: 14 x 7,9 x 2 inch
- Versterker: 10,75 x 7 x 2 inch
- Gewicht van het apparaat: 9,5 kg (voor het volledige systeem)

## Bedrijfsomstandigheden:

- Bedrijfstemperatuur: 10°C tot 40°C
- Opslagtemperatuur: -20°C tot 50°C
- Luchtvochtigheid tijdens werking: 10% tot 80% relatieve vochtigheid, niet-condenserend
- Werkingshoogte: 0 - 2000 m

## Systeem:

- Max. audio SPL-output: (enkele luidspreker) 85 db @ 1,5 kHz/1 meter
- Max. ultrageluidintensiteit: (enkele luidspreker) 0,03 W/cm<sup>2</sup> @ 0,5 meter
- Audio: RCA- en 3,5 mm audio-inputimpedantie 10k ohm
- Inputs:
  - o 1 connector analoog, in RCA-stijl (per kanaal)
  - o 2 Toslink (optisch)
  - o 1 3,5 mm analoog op de voorkant van de versterker
- Output naar woofer met aansluiting op de netstroom: 1 RCA-stijl (woofer apart verkrijgbaar)
- Audio-output: 1 Toslink (optisch)
- Systeemconfiguratie: Stereo 2 kanalen, Dolby 5.1 decode
- Max. input voor max. output: 2 Vms per kanaal
- Frequentierespons: 300 Hz tot 22 kHz

## Ultrasonen en DSP-verwerking:

- Carrierfrequentie: Eigendomsrechtelijk beschermd, binnen bereik van 90 kHz
- Modulatiemethode: Verwerking eigendomsrechtelijk beschermd, gepatenteerd en patent aangevraagd
- Luidsprekertype: HyperSound-filmtransducer, eigendomsrechtelijk beschermd, gepatenteerd en patent aangevraagd

## HyperFit/HyperSound-systeemnauwkeurigheid:

- Een systeemequalisatiefout is een samengestelde foutspecificatie voor het gehele systeem, en bestaat uit een System Modeling Error (systeemopzetfout, voor de versterker, hardware en emitters, evenals de luchtkolom) en de Fitting Error (pasfout) in de HyperFit-applicatie. Voor audiogrammen met een schuifte in het bereik van -30 db per octaaf tot +30 db per octaaf, is de systeemequalisatiefout niet groter dan +/- 4 db in elke frequentieband van 1,5 kHz tot 8 kHz.

# BIJLAGE

## BIJLAGE I: NALEVING VAN REGELGEVING - Naleving van de regelgeving van de Europese Unie en de Europese Fair Trade Association

**PRODUCTIDENTIFICATIE:** HYPERSOUND CLEAR 500P

**CLASSIFICATIE:** Klasse IIa, regel 9, MDD 93/42/EEG

Markering van verklaring van conformiteit door dit symbool (uitgegeven door TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Duitsland):



Geeft conformiteit aan met de vereisten van de Richtlijn van de Europese Raad 93/42/EEC (MDD) Annex I - Essentiële eisen. Deze apparatuur voldoet aan de volgende conformiteitsnormen en -richtlijnen:

**Veiligheid:** EN 60065: 2002 + A1: 2006 + A11: 2008 + A2: 2010 + A12: 2011 (T-Mark-licentie)  
IEC 60065: 2001 + A1: 2005 + A2: 2010, (CB-schemarapport/certificaat)

**Emissies:** IEC/EN 60601-1-2:2007, EN 55032: 2012,  
EN 61000-3-2: 2009, EN 61000-3-3: 2008

**Immunititeit:** IEC/EN 60601-1-2:2007, EN 55103-2: 2009,  
EN 61000-4-2: 2009, EN 61000-4-3: 2010, EN 61000-4-4: 2010, EN 61000-4-5: 2005,  
EN 61000-4-6: 2009, EN 61000-4-8: 2010, EN 61000-4-11: 2004

**Milieu-richtlijnen:** RoHS 2011/65/EU, WEEE 2012/19/EU, REACH 2006/1907/EC, Packaging 94/62/EC

**Overige richtlijnen:** EMC-richtlijn 2004/108/EC, Richtlijn laag voltage 2006/95/EC



### Recycle-opmerking

Dit symbool op het product of de verpakking geeft aan dat dit product niet samen met uw andere huishoudelijke afval weggegooid mag worden. Het is uw verantwoordelijkheid om overtollige apparatuur te verwijderen door deze in te leveren op het juiste inzamelpunt voor het recyclen van overtollige elektrische en elektronische apparatuur. De gescheiden inzameling en recycling van uw overtollige apparatuur draagt bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen en zorgt ervoor dat de recycling plaatsvindt op een wijze die de gezondheid en het milieu beschermt. Voor meer informatie over waar u uw afval kunt brengen voor recycling, neemt u contact op met uw plaatselijke overheidsinstantie of met de winkel waar u uw product hebt gekocht.

# BIJLAGE

## EMC-VERKLARINGEN EN -TABELLEN

De HyperSound Clear 500P vereist speciale maatregelen ten aanzien van EMC, en moet worden geïnstalleerd en onderhouden conform de EMC-richtlijnen die in deze gebruiksaanwijzing staan vermeld.

Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur kan invloed hebben op de HyperSound Clear 500P.

Deze HyperSound Clear 500P mag niet worden gebruikt naast of gestapeld op andere apparatuur en als naastliggend of gestapeld gebruik noodzakelijk is, moet gecontroleerd worden of de HyperSound Clear 500P normaal functioneert in de configuratie waarin het apparaat gebruikt gaat worden.

Het gebruik van accessoires, transducers en kabels anders dan die door HyperSound Hearing Solutions, een bedrijfsonderdeel van Turtle Beach Corporation, zijn gespecificeerd, kan leiden tot EMISSIES of een verlaagde IMMUNITEIT van de HyperSound Clear 500P.

De kabels en transducers die gebruikt moeten worden met de HyperSound Clear 500P, worden hieronder weergegeven. Als u vervangende onderdelen nodig hebt, neem dan contact op met uw audicien.

Artikel	Fabrikant	Lengte	Onderdeelnummer
Optische kabel	Turtle Beach Corporation	1,8 m	108-002
Analoge RCA-kabel	Turtle Beach Corporation	1,8 m	280-014
Emitterkabels 14 AWG	Turtle Beach Corporation	3,6 m	290-006-001
Stroomadapter 48V 1,88 A	Turtle Beach Corporation		215-001
Netsnoer voor wisselstroom	Turtle Beach Corporation	1,8 m	108-001
HyperSound-emitter	Turtle Beach Corporation		500-033-001

Richtlijnen en verklaring van fabrikant - elektromagnetische emissies (Tabel 1)

De HyperSound Clear 500P is bedoeld voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de HyperSound Clear 500P moet ervoor zorgen dat het apparaat inderdaad in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De HyperSound Clear 500P gebruikt alleen RF-energie voor het eigen functioneren. Om die reden is de RF-emissie bijzonder gering. Het is onwaarschijnlijk dat deze storingen in elektronische apparatuur in de nabijheid zal veroorzaken.  De HyperSound Clear 500P is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, inclusief woningen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat woningen voorziet van netstroom.
RF-emissies CISPR 11	Klasse B	
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsfluctuaties/ flikkeremissies IEC 61000-3-3	Conform	

# BIJLAGE

Richtlijnen en verklaring van fabrikant - elektromagnetische immuuniteit (Tabel 2)			
De HyperSound Clear 500P is bedoeld voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de HyperSound Clear 500P moet ervoor zorgen dat het apparaat inderdaad in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV lucht	±6 kV contact ±8 kV lucht	Vloeren moeten gemaakt zijn van hout, beton of keramische tegels. Als vloeren zijn bedekt met synthetisch materiaal, dan moet de relatieve vochtigheid minimaal 30% zijn.
Elektrische snelle overgang/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomkabels ±1 kV voor ingangs- en uitgangskabels	± 2 kV voor stroomkabels ±1 kV voor ingangs- en uitgangskabels	De stroomvoorziening moet van de gangbare huishoudelijke, commerciële of ziekenhuisqualiteit zijn.
Piek IEC 61000-4-5	±1 kV differentiële modus ±2 kV normale modus	±1 kV differentiële modus ±2 kV normale modus	De stroomvoorziening moet van de gangbare huishoudelijke, commerciële of ziekenhuisqualiteit zijn
Voltageval, korte onderbrekingen en voltagewisselingen op de voedingsspanning van ingangskabels IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95% daling in UT) gedurende 0,5 cyclus 40 % UT (60% daling in UT) gedurende 5 cycli 70 % UT (30% daling in UT) gedurende 25 cycli <5 % UT (>95% daling in UT) gedurende 5 seconden	<5 % UT (>95% daling in UT) gedurende 0,5 cyclus 40 % UT (60% daling in UT) gedurende 5 cycli 70 % UT (30% daling in UT) gedurende 25 cycli <5 % UT (>95% daling in UT) gedurende 5 seconden	De stroomvoorziening moet van de gangbare huishoudelijke, commerciële of ziekenhuisqualiteit zijn. Als de gebruiker van de HyperSound Clear 500P een onderbroken stroomtoevoer wenst, dan adviseren wij de HyperSound Clear 500P van stroom te voorzien via een UPS- of accusysteem.
(50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Het niveau van magnetische stroomfrequentievelden moet vergelijkbaar zijn met het niveau op een gebruikelijke locatie in een gangbare huishoudelijke, commerciële of ziekenhuisomgeving.
OPMERKING: UT is de wisselstroomnetspanning voordat het testniveau wordt toegepast.			




# BIJLAGE

## Richtlijnen en verklaring van fabrikant – elektromagnetische immuniteit (Tabel 4)

De HyperSound Clear 500P is bedoeld voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving.

De klant of de gebruiker van de HyperSound Clear 500P moet ervoor zorgen dat het apparaat inderdaad in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteits-test	IEC 60601-test-niveau	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
Geleidende RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij elk onderdeel van de HyperSound Clear 500P, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, berekend vanuit de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	<p><b>Aanbevolen scheidingsafstand</b></p> $d = 1,67\sqrt{P}$ $d = 1,67\sqrt{P} \text{ 80 MHz tot 800 MHz}$ $d = 2,33\sqrt{P} \text{ 800 MHz tot 2,5 GHz}$ <p>waarbij <math>P</math> het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de zenderfabrikant en <math>d</math> de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m) is.</p> <p>Veldsterktes van vaste RF-zenders, zoals vastgesteld door een elektromagnetisch locatieonderzoek<sup>a</sup>, dienen lager te zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik.<sup>b</sup></p> <p>Er kan interferentie optreden in de nabijheid van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool:</p> 

OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is het hoogste frequentiegebied van toepassing.

OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van gebouwen, objecten en mensen.

<sup>a</sup> De veldsterkte van vaste zenders zoals GSM-zendmasten en DECT-basisstations, van zendamateurs en van de AM-, FM- en tv-uitzendingen van de omroepen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Ter beoordeling van de elektromagnetische omgeving zoals ontstaan door vaste RF-zenders, moet een elektromagnetisch locatieonderzoek worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte in de locatie waarin de HyperSound Clear 500P wordt gebruikt, het hierboven vermelde van toepassing zijnde RF-conformiteitsniveau overstijgt, moet gecontroleerd worden of de HyperSound Clear 500P normaal werkt. Als het apparaat niet normaal werkt, kunnen extra maatregelen nodig zijn zoals het anders of elders neerzetten van de HyperSound Clear 500P.

<sup>b</sup> Over het gehele frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz mag de veldsterkte niet hoger zijn dan 3 V/m.

# BIJLAGE

**Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de APPARATUUR (Tabel 6)**

De HyperSound Clear 500P is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen gecontroleerd worden. De klant of de gebruiker van de HyperSound Clear 500P kan bijdragen aan het voorkomen van elektromagnetische storing door een minimale afstand te hanteren tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de HyperSound Clear 500P zoals hieronder aanbevolen, volgens het maximumuitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Maximale nominale uitgangsvermogen van zender (W)	Scheidingsafstand volgens frequentie van zender (meter)		
	150 kHz tot 80 MHz $d = 1,67\sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 1,67\sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d = 2,33\sqrt{P}$
0,01	0,17	0,17	0,23
0,1	0,53	0,53	0,74
1	1,67	1,67	2,33
10	5,25	5,25	7,37
100	16,7	16,7	23,3

Voor zenders met een maximum opgegeven uitgangsvermogen dat niet in bovenstaande lijst staat, kan de scheidingsafstand  $d$  in meters (m) worden ingeschat met behulp van de formule die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij  $P$  het maximum uitgangsvermogen is van de zender in watts (W) volgens de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiegebied van toepassing.

OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van gebouwen, objecten en mensen.



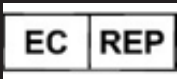
## Voor meer informatie:



Turtle Beach Corporation  
12220 Scripps Summit Drive, Suite 100  
San Diego CA 92131, Verenigde Staten

In de VS of Canada belt u naar 888-496-8001  
In Europa belt u naar +44 (0) 118 3150850

[www.hypersoundhearing.com](http://www.hypersoundhearing.com)



MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover, Duitsland

 **HYPER SOUND**<sup>®</sup>  
hearing solutions

© 2015 Turtle Beach Corporation ('TBC'). Alle rechten voorbehouden.  
HYPER SOUND CLEAR en het HyperSound-logo zijn eigendomsrechtelijk  
beschermde handelsmerken van TBC. Alle andere handelsmerken zijn  
eigendom van hun respectieve eigenaars.

426-008-002-001 - Rev B

2015 -10