

# POLAR 12

## Bienvenue dans la famille HK Audio !

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de notre marque, produit que nous avons développé et fabriqué pour vous, avec le plus grand soin.



Même si vous avez déjà une longue expérience des installations de sonorisation, vous constaterez que ce produit affiche certaines caractéristiques qui seront nouvelles pour vous. C'est pourquoi nous vous conseillons de lire la présente notice et de la conserver ensuite pour consultation ultérieure.

Nous vous souhaitons le meilleur des sons !

## L'équipe HK Audio



**Conseil :** La fonctionnalité de ce produit peut être perturbée par de puissants champs électromagnétiques ou des décharges électrostatiques. Dans ce cas, il conviendra de couper l'appareil, puis de le rallumer pour restaurer la fonctionnalité. Si cette mesure ne suffit pas, l'appareil doit être éloigné de la source perturbatrice.

## Garantie

Vous pouvez utiliser notre service d'enregistrement en ligne convivial sur notre site [www.hkaudio.com](http://www.hkaudio.com).



<http://warranty.hkaudio.com>

L'enregistrement est uniquement valable lorsqu'il est effectué dans les 30 jours qui suivent la date d'achat.

## HK Audio

Service technique  
Postfach 1509  
66595 St. Wendel, Allemagne  
Fax: +49 6851 905 100

## 1 Généralités

### 1.1 Détail de livraison

Veillez vérifier l'intégrité du détail de livraison lors du déballage de votre système. POLAR est emballé dans deux cartons et se compose d'un subwoofer, d'une colonne satellite (Mid/High-Unit) et d'un élément entretoise (Spacer). Le carton du subwoofer contient en outre une housse de protection matelassée pour le subwoofer, un sac de transport pour les deux éléments-colonne ainsi que le câble d'alimentation.

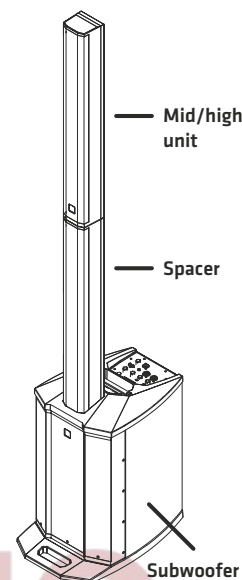
### 1.2 Les composants

#### Le subwoofer

Le système subwoofer actif héberge le haut-parleur de graves ainsi que l'électronique système, amplificateurs inclus. Sur le dessus, on retrouve le socle transmettant les signaux et permettant la connexion des éléments-colonne ainsi qu'une poignée de transport. Une seconde poignée encastrée est intégrée à l'avant dans le panneau de fond, si bien que le subwoofer se transporte aisément à l'aide des deux mains. Le panneau de commande intégré avec écran d'affichage, potentiomètres et connecteurs est légèrement incliné vers l'arrière afin d'éviter d'endommager les éléments de commande. Les ouvertures bass reflex sont situées en bas de la face avant, l'interrupteur et la prise d'alimentation étant situés à l'arrière.

#### La colonne

- La colonne se compose du satellite (Mid/High-Unit) et du Spacer.
- Le Spacer est inséré dans le socle du subwoofer à l'aide du connecteur enfichable conducteur de signaux intégré. La Mid/High-Unit s'emboîte sur le Spacer à l'aide du même système enfichable.
- La Mid/High-Unit et le Spacer sont alors non seulement reliés mécaniquement, mais également électriquement, de sorte qu'un câblage supplémentaire des haut-parleurs n'est pas nécessaire.

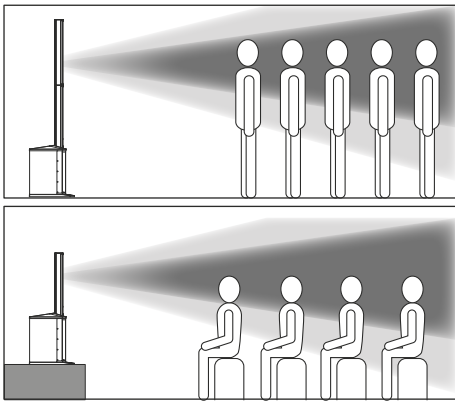


### 1.3 Montage et mise en service

#### Montage du système

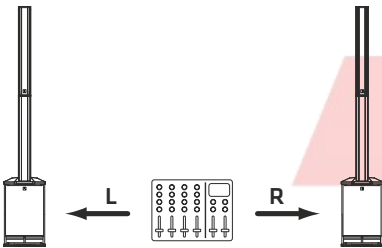
- Placez le subwoofer sur un support plan et stable.
- Reliez en procédant comme décrit à la section 1.2 le Spacer et la colonne satellite au subwoofer.
- Veillez à ce que les éléments soient parfaitement fixés ensemble.
- Branchez le câble d'alimentation dans la prise d'alimentation située à l'arrière.

**Information :** le système peut également être utilisé sans Spacer. (par ex. lors du positionnement sur des scènes hautes ou sur une table).



**Attention !** Ne transportez ou ne déplacez pas POLAR à l'état monté. Le système pourrait être endommagé et des dégâts matériels ou dommages corporels pourraient survenir !

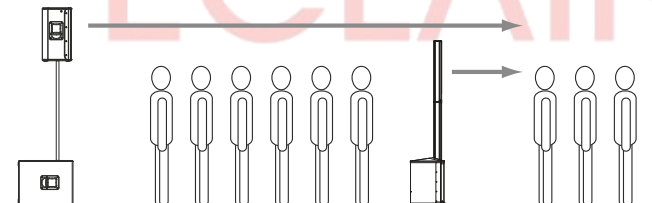
### Montage stéréo



Lorsque deux POLAR 12 sont utilisés en qualité de système stéréo, le système de gauche reçoit le signal gauche du pupitre de mixage, le système de droite recevant le signal droit. Dans ce mode de fonctionnement, il convient de s'assurer que les réglages du son DSP (Mode, EQ, Delay, etc.) sont bien identiques sur les deux systèmes, voir chapitre 3.

**Information :** L'utilisation d'un POLAR 10 et d'un POLAR 12 en tant que système stéréo est en principe possible. Les différences de tonalité inhérentes au système dans le domaine des basses peuvent être compensées par les deux potentiomètres Sub 10 et les réglages DSP respectifs (égaliseurs système, chapitre 3.2).

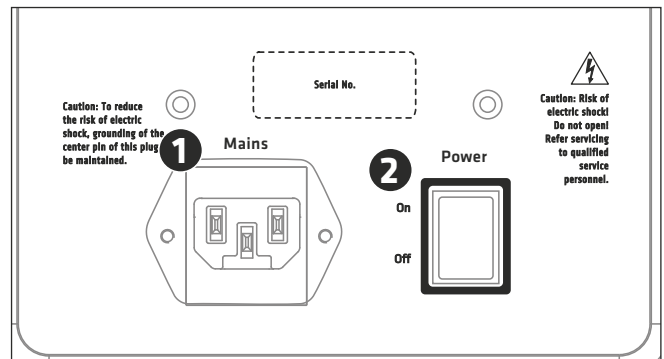
### Sonorisations décentralisées en qualité de « delay line » resp. enceinte d'appoint



Grâce à la fonction Delay intégrée, POLAR peut être utilisé en qualité d'enceinte d'appoint (Delay-Line), voir chapitre 3.2 Delay. Déterminez la distance entre le haut-parleur principal et POLAR et saisissez la valeur en mètres via l'option "Delay" dans le menu DSP. POLAR effectue automatiquement le calcul de la compensation et diffère la diffusion sonore de manière appropriée par rapport à celle du haut-parleur principal.

## 2 Prises et éléments de commande

### Face arrière



#### 1 Mains

Prise d'alimentation de type IEC permettant le raccordement à la tension d'alimentation. Veuillez utiliser le câble inclus dans le détail de livraison. **Attention !** La tension de fonctionnement indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension locale de l'alimentation secteur. Une connexion à une mauvaise tension secteur peut détruire l'électronique.

#### 2 Power

Commutateur d'alimentation permettant la mise en circuit ou hors circuit de la tension d'alimentation. Après la mise en marche, les derniers paramètres DSP utilisés sont chargés.

Après quelques secondes, le système est opérationnel, l'écran affiche le niveau sonore des quatre canaux ainsi que la valeur du volume global paramétré (Master).

### Canal 1 et Canal 2 (Line/Mic)

Les canaux 1 et 2 sont équipés de manière identique et permettent le branchement de microphones ainsi que d'instruments équipés d'une sortie ligne (Line-Out) tels que les claviers arrangeurs ou les synthétiseurs.

#### 3 Input

Embase Combo XLR/jack symétrique. Le raccordement est possible par connecteur XLR ou jack 6,35 mm (branchement symétrique ou asymétrique).

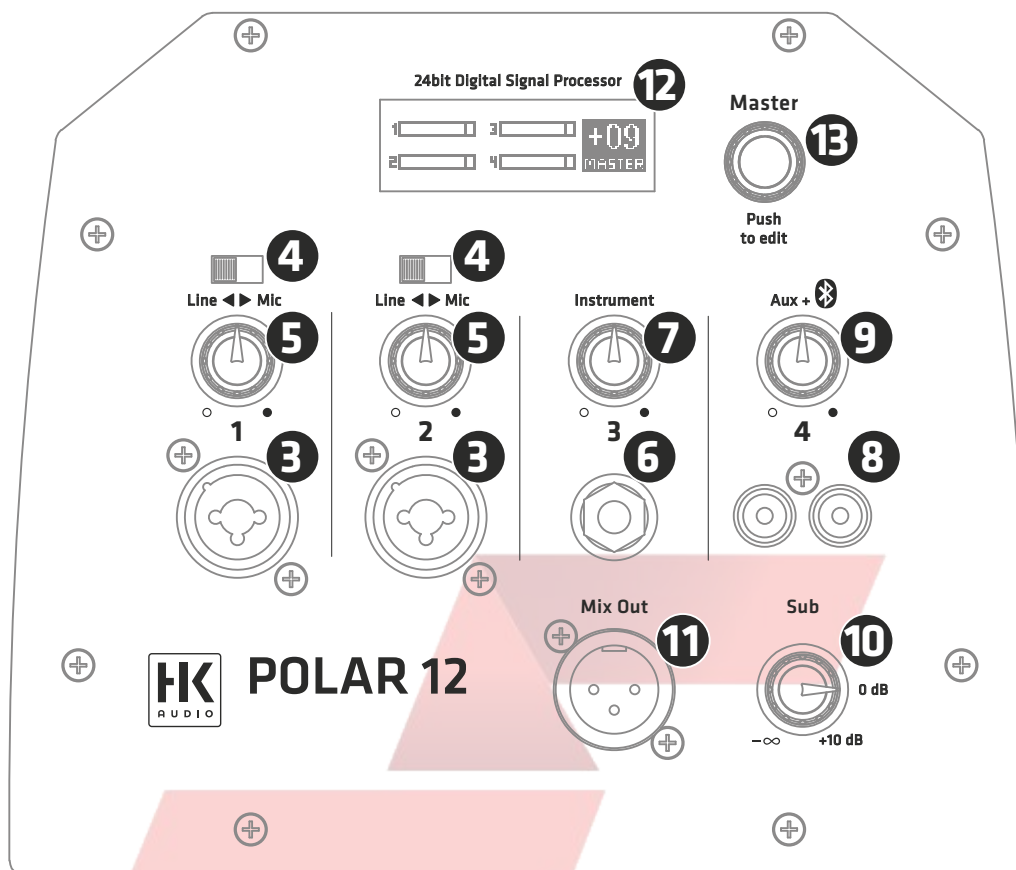
**Information :** Il convient dans la mesure du possible de privilégier un signal symétrique, étant donné qu'il protège mieux des parasites et interférences HF potentiels.

#### 4 Line/Mic

Sélecteur permettant d'ajuster la sensibilité et l'impédance des préamplificateurs. La position « Line » est prévue pour le branchement d'un appareil avec un niveau ligne, tel qu'une table de mixage, un clavier, un synthétiseur etc., la position « Mic » étant dédiée au branchement d'un microphone dynamique.

#### 5 Volume

Potentiomètre rotatif permettant le réglage du volume du signal. En position « butée à gauche », le signal est complètement désactivé, en position « butée à droite », le volume maximal est atteint.



### Canal 3 (Instrument)

Cette entrée permet le branchement d'un instrument avec une sortie haute impédance (Hi-Z), p. ex. des guitares et des basses électriques ou acoustiques, ou des pianos électromécaniques. Cette entrée bénéficie d'une exécution haute impédance afin que l'instrument puisse révéler pleinement son timbre et sa plage dynamique.

#### 6 Input

Embase d'entrée jack 6,35 mm asymétrique pour le branchement d'un instrument.

#### 7 Volume

Potentiomètre rotatif permettant le réglage du volume du signal. En position « butée à gauche », le signal est complètement désactivé, en position « butée à droite », le volume maximal est atteint.

### Canal 4 (Aux + Bluetooth)

Le canal 4 permet le raccordement de sources stéréo telles que les pupitres DJ, lecteurs CD MP3 ou pupitres de mixage, ainsi que la diffusion de musique via streaming audio Bluetooth. Les signaux Aux et Bluetooth sont utilisables simultanément sur le canal 4.

#### 8 Input

Entrée asymétrique (2x embase jack) permettant le branchement de sources audio haute impédance telles que les lecteurs CD-/MP3, Smartphones, mixeurs DJ ou ordinateurs.

#### 9 Volume

Potentiomètre rotatif permettant le réglage du volume du signal. Ce potentiomètre de réglage du volume agit simultanément sur l'entrée Aux

et sur l'entrée Bluetooth. En position « butée à gauche », le signal est complètement désactivé, en position « butée à droite », le volume maximal est atteint.

**Information :** Lorsque l'entrée Aux et le streaming audio Bluetooth sont utilisés simultanément, le volume du signal Bluetooth peut être ajusté proportionnellement au signal Aux sur le périphérique Bluetooth.

#### 10 Sub

Potentiomètre rotatif permettant d'ajuster la proportion de basses du système. En position « butée à gauche », le subwoofer est complètement désactivé, en position « butée à droite », le volume maximal du subwoofer est atteint. Le potentiomètre Sub permet d'ajuster séparément le niveau du subwoofer. Tournez le potentiomètre sur 0 dB pour obtenir un rapport de volume sonore relativement équilibré entre la colonne et le subwoofer.

**Conseil :** Souvent, il est judicieux de réduire légèrement la proportion de basses lors du montage dans un angle ou dans des salles très petites. De même, la réduction de la part de basses peut aussi être utilisée pour augmenter le volume global maximal du système, sans que les limiteurs de protection du système déclenchent.

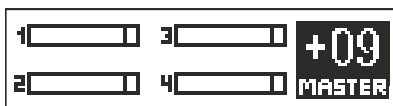
#### 11 Mix Out

Embase de sortie XLR symétrique. Le signal cumulé mélangé de tous les canaux d'entrée est diffusé via cette sortie.

**Information :** La sortie Mix Out permet la « transmission » du signal cumulé, p. ex. à un mélangeur FOH, pour gérer des haut-parleurs supplémentaires (retour de scène) ou pour un enregistrement en direct. Il est également possible de brancher ici un subwoofer actif supplémentaire dans la mesure où celui-ci dispose d'un High-Cut ou d'un filtre passe-bas pour l'atténuation des hautes fréquences.

## 12 Affichage LCD

En fonctionnement normal, l'écran indique le niveau des canaux d'entrée et du volume Master.



En mode DSP, il affiche les paramètres du menu DSP actuellement sélectionné (voir 3.2 Paramètres DSP).

### Affichages bargraphes

Les quatre affichages bargraphes indiquent les niveaux des canaux d'entrée. La zone Overload signale une saturation du signal d'entrée. Si Overload s'allume, réduisez l'amplification d'entrée du canal et/ou le niveau de sortie du périphérique branché.

**Information :** POLAR dispose de réserves d'énergie suffisantes pour pouvoir supporter les crêtes de signal occasionnelles. Si un affichage Overload reste allumé constamment ou si une saturation devient audible, il convient de baisser le potentiomètre de volume du canal correspondant afin d'éviter une distorsion acoustique du signal et de prévenir une surcharge du système.

**Conseil :** Pour éviter tout bruit, la modulation correcte des signaux est importante. Cela signifie : Les niveaux des canaux d'entrée doivent être réglés sur la valeur la plus élevée possible (en principe pour que l'indication Overload s'allume pour le signal le plus fort, puis les réduire de manière qu'elle ne s'allume plus du tout) et de n'augmenter le Master qu'autant que nécessaire.

## 13 Master (push to edit)

Le potentiomètre Master à côté de l'écran a principalement la fonction d'un volume Master, il règle le volume sonore total du système. La valeur actuelle est affichée à l'écran.

Plage de réglage : -60 bis +10, par pas de 1 dB

## 3 Menu DSP

En appuyant sur le potentiomètre Master (« push to edit »), on a accès à différents paramètres DSP regroupés dans un menu de sélection et pouvant être édités. Le paramètre actuellement sélectionné est affiché à l'écran.

- Une rotation du potentiomètre Master permet de naviguer dans le menu, un appui sur le potentiomètre Master permettant de sélectionner l'option actuelle du menu ou de confirmer la saisie.

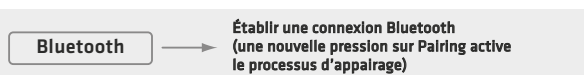


**Attention :** En l'absence de saisie ou de confirmation dans un délai de 8 secondes, POLAR quitte l'option sélectionnée du menu et revient automatiquement à la fenêtre principale (Master volume) afin d'éviter toute manipulation involontaire.

**Information :** Les paramètres DSP actuels sont conservés de manière permanente en mémoire, même après l'arrêt du système et seront de nouveau chargés au démarrage.

Les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées :

## 3.1 Bluetooth



POLAR propose le streaming audio via Bluetooth. Elle permet la reproduction musicale sans fil à partir de périphériques compatibles Bluetooth tels que les smartphones ou les tablettes PC.

### Établir la connexion avec un périphérique Bluetooth

- Appuyez une fois sur le potentiomètre Master : l'option du menu "Bluetooth" s'affiche.
- Appuyez une nouvelle fois sur le potentiomètre Master pour démarrer le processus de connexion Bluetooth (« Pairing »). POLAR est désormais visible par tous les périphériques Bluetooth. Pendant un intervalle de temps de 120 secondes pour l'établissement de la connexion, le symbole Bluetooth sur l'écran indique par un clignotement lent qu'il est possible d'établir une connexion avec un périphérique Bluetooth.
- Sélectionnez «HK Audio POLAR» dans le menu Bluetooth de votre périphérique Bluetooth pour établir la connexion..
- Dès que la connexion est établie avec succès, le symbole Bluetooth sur l'écran du POLAR reste allumé en permanence.

### État du Bluetooth sur l'écran :

- **Pas de symbole Bluetooth (le chiffre 4 est affiché)**

Bluetooth non activé

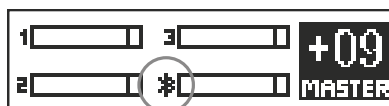


- **Clignotement lent**

Établissement d'une connexion Bluetooth possible dans un délai de 120 secondes

- **Symbole Bluetooth visible en permanence**

Connexion Bluetooth établie



- **Clignotement rapide**

Échec resp. interruption de la connexion Bluetooth (p.ex. dépassement de la portée)

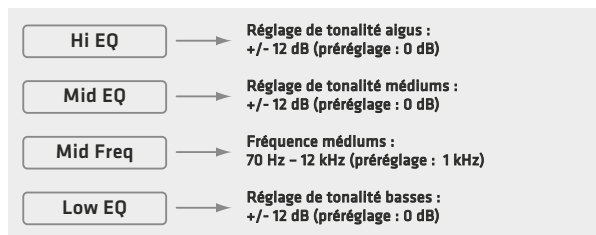
**Information :** Lorsque le symbole Bluetooth clignote rapidement, vérifiez si votre périphérique Bluetooth se trouve à portée, si Bluetooth est activé et si POLAR a été sélectionné dans la liste des périphériques Bluetooth. Si POLAR ne figure pas sur la liste des périphériques Bluetooth, exécutez un nouvel établissement de connexion via l'appairage Bluetooth.

Les signaux audio du périphérique Bluetooth sont diffusés via le canal 4. Le réglage du volume s'effectue via le potentiomètre de volume du canal 4, resp. sur le périphérique Bluetooth. Avant de démarrer la reproduction musicale sur votre périphérique Bluetooth, il est recommandé de réduire le potentiomètre de volume du canal 4.

Vous trouverez des informations complémentaires sur Bluetooth au chapitre 4.

## 3.2 Paramètres

### EQ Système



POLAR offre un réglage de la tonalité à 3 bandes, permettant d'ajuster la tonalité globale du système. Hi-EQ et Low-EQ sont exécutés en qualité de filtres en plateau, le Mid-EQ est semi-paramétrique.

**Conseil :** Utilisez l'EQ 3 bandes pour ajuster la tonalité globale en fonction de l'application et de vos goûts personnels. Dans les petites salles avec une faible distance par rapport au mur ou au public, il est souvent possible de réduire légèrement la proportion de basses. La même chose s'applique aux proportions début lorsqu'en raison de l'utilisation d'un microphone sensible ou de surface fortement réfléchissantes telles que les fenêtres la sensibilité à l'effet Larsen est accrue. Avec la bande des médiums semi-paramétrique, il est par exemple possible d'éliminer une fréquence parasite de manière ciblée ou de renforcer légèrement une plage de fréquences trop peu présente.

**Hi EQ :** Ce paramètre permet d'accentuer ou d'atténuer les fréquences aiguës. Plage de réglage : +/-12 dB • Fréquence : 12 kHz

**Mid EQ :** Ce paramètre permet d'accentuer ou d'atténuer les fréquences de la bande des médiums. Plage de réglage +/-12 dB

**Mid Freq :** Ce paramètre permet de régler la fréquence centrale de la bande des médiums. Plage de fréquences : 70 Hz - 12 kHz

**Low EQ :** Ce paramètre permet d'accentuer ou d'atténuer les basses fréquences. Plage de réglage : +/-12 dB • Fréquence : 70 Hz

**Information :** Les réglages EQ n'agissent que sur la sortie haut-parleurs, ils n'ont aucune influence sur la sortie Mix Out.

### Mode



Trois modes prédéfinis peuvent être sélectionnés pour le réglage de base de la tonalité du système.

**Music :** Ce mode convient de manière générale aux applications live et à la reproduction des musiques de tout genre.

**Voice :** Pour les applications vocales, il convient de sélectionner le mode « Voice » optimisé pour la voix humaine.

**DJ :** Le mode « DJ » est le meilleur choix pour la reproduction de musique électronique.

**Information :** Les paramètres de l'EQ trois bandes ne sont pas écrasés par la commutation entre les modes Music/Voice/DJ. L'EQ trois bandes est disponible en complément.

### Delay



L'option du menu « Delay » permet de temporiser la diffusion audio via les haut-parleurs POLAR. La temporisation est réglable de 0 (off) à 100 m par pas de 0,25 m.

**Information :** L'unité de mètre s'avère pratique lorsque POLAR doit p. ex. être utilisé en qualité de haut-parleur d'appoint (Delay-Line) lors d'événements de plus grande ampleur. Ainsi, il est par exemple possible dans des salles difficiles sur le plan acoustique d'obtenir une répartition du son plus homogène avec une meilleure compréhensibilité jusque dans les derniers rangs et donc réduire le volume du système de sonorisation principal au niveau de la scène. Il vous suffit de régler la distance entre POLAR et la scène en mètres pour que le POLAR soit en parfaite synchronisation acoustique avec la sonorisation principale.

## 3.3 Gestion des presets



### Load Preset

Pour la gestion des paramètres DSP personnalisés, cinq emplacements mémoire (U1 à U5) sont disponibles. « U » désigne « User-Preset ». Un User-Preset comprend l'ensemble des paramètres des possibilités de réglage offertes dans le menu DSP (Mode, EQ trois bandes, Delay, Luminosité de l'écran, etc.).

Le preset à charger U1 à U5 peut être sélectionné en tournant le potentiomètre Master, le preset étant chargé après confirmation par un appui sur le potentiomètre Master. « Exit » permet de quitter le menu sans charger de preset.

### Store Preset

Il est possible d'enregistrer ici les paramètres actuels du menu DSP. En tournant le potentiomètre Master, il est possible de sélectionner l'emplacement mémoire de U1 à U5. La confirmation de la sélection par un appui sur Master provoque l'ouverture d'un champ de saisie permettant d'attribuer un nom au preset. « Exit » permet de quitter le menu sans mémoriser un preset.

**Éditeur de texte :** En tournant le potentiomètre Master, on accède au champ texte et on peut naviguer à travers les options du menu « Save », « Clear » et « Cancel ». Lorsque le champ texte est sélectionné, il est possible de sélectionner par un appui la première des 12 positions, puis par une rotation une lettre ou un symbole. Une nouvelle pression permet d'atteindre les 12 positions suivantes et de sélectionner d'autres lettres ou symboles. Il est possible de quitter le champ texte par un double appui sur le potentiomètre Master (sans le tourner !). Un symbole entrée (flèche) apparaît, il est désormais possible en effectuant une rotation de naviguer à partir du champ texte vers « Save », « Clear » et « Cancel ».

**Save :** Si « Save » est sélectionné, un appui sur Master déclenche l'enregistrement du preset et l'on retourne au menu de sélection U1 à U5 pour copier le preset sur un autre emplacement mémoire ou quitter le menu via « Exit ».

**Clear :** Si « Clear » est sélectionné, un appui sur Master permet d'effacer le champ texte et la saisie d'un nouveau nom est possible.

**Cancel** : Si « Cancel » est sélectionné, un appui sur Master déclenche l'interruption de l'attribution du nom et on retourne au menu de sélection U1 à U5 pour choisir un autre emplacement mémoire ou interrompre totalement le processus de mémorisation via « Exit ».

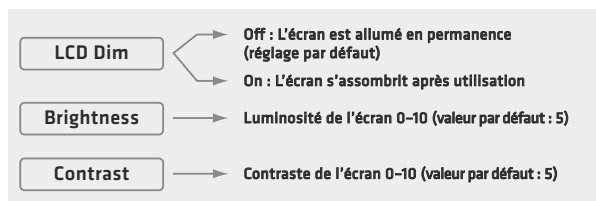
### Erase Preset

Il est possible de supprimer ici le preset sélectionné. Un appui sur Master ne déclenche cependant pas le processus de suppression, une invite de confirmation apparaît d'abord :

**Confirm Erase** : Yes/No

Une rotation permet de commuter entre « Yes » et « No », un appui sur le potentiomètre Master confirmant la sélection. « Yes » supprime définitivement le preset, « No » permet de revenir au menu DSP.

## 3.4 Display



**LCD Dim** : Si la fonction est désactivée (Off), l'écran conserve une luminosité constante. Si la fonction est activée (On), l'écran s'assombrit huit secondes après la dernière utilisation du potentiomètre Master, mais reste cependant bien lisible. Dès que l'on utilise à nouveau le potentiomètre Master, l'écran retrouve la luminosité réglée.

**Bright** : Ajustement de la luminosité de l'écran de 0 à 10.

**Contrast** : Ajustement du contraste de l'écran de 0 à 10.

## 3.5 Factory-Reset



### Reset

- Via « Reset », POLAR peut-être réinitialisé aux paramètres DSP d'usine.
- Un appui sur Master ne déclenche cependant pas le processus de réinitialisation, une invite de confirmation apparaît d'abord :

**Confirm Reset** : Yes/No

Une rotation permet de commuter entre « Yes » et « No », un appui sur le potentiomètre Master confirmant la sélection. « No » permet de revenir au menu DSP, « Yes » réinitialise définitivement toutes les fonctions DSP aux paramètres d'usine : le mode est réglé sur « Music », la connexion Bluetooth est coupée, tous les cinq presets utilisateur sont supprimés.

**Conseil** : Cette fonction est par ex. judicieuse lorsque le système est souvent utilisé en location. Il est ainsi possible de le remettre rapidement aux paramètres d'usine avant de le confier à un nouveau client.

## 3.6 Quitter le menu DSP



Cette option du menu permet de quitter le menu DSP et de revenir à Master volume. Cela intervient automatiquement lorsqu'aucune saisie n'est effectuée via le potentiomètre Master pendant huit secondes.

# 4 Bluetooth

## Établir la connexion avec un périphérique Bluetooth

- appuyer sur le potentiomètre Master jusqu'à ce que « Bluetooth » apparaisse dans le menu
- un nouvel appui lance le processus de connexion ("Pairing")
- le symbole Bluetooth clignote désormais lentement et POLAR s'affiche pendant 120 sec. dans la liste de sélection du périphérique compatible Bluetooth
- sélectionner maintenant « HK Audio POLAR » sur le périphérique Bluetooth pour connecter les appareils

Dès que la connexion est établie avec succès, le symbole Bluetooth sur l'écran du POLAR reste allumé en permanence. Vous trouverez des informations complémentaires à ce sujet au chapitre 3.1.

## Connexion automatique aux périphériques Bluetooth

Après une nouvelle mise en marche de POLAR, le dernier périphérique connecté est recherché automatiquement pendant une durée de 120 secondes et la connexion est établie, un établissement manuel de la connexion par appairage Bluetooth n'est pas nécessaire. Après l'écoulement des 120 secondes, le processus de recherche peut être déclenché par un nouveau cycle arrêt-marche de POLAR ou un établissement manuel de la connexion via appairage Bluetooth.

## Commutation entre périphériques Bluetooth

Il n'est pas possible de commuter vers un autre périphérique Bluetooth, tant qu'un appareil Bluetooth est encore connecté ou que POLAR recherche le dernier périphérique connecté. Exécutez de nouveau la fonction d'appairage Bluetooth pour interrompre la connexion avec le périphérique actuel et connecter un autre appareil Bluetooth.



**Attention** : L'appairage Bluetooth déclenche systématiquement un nouvel établissement de connexion Bluetooth et coupe par conséquent une éventuelle connexion existante !

## Portée

POLAR supporte Bluetooth 5. Des portées jusqu'à 40 m sont possibles en utilisant un périphérique compatible Bluetooth 5. Avec les périphériques non compatibles Bluetooth 5, la portée s'étend en principe jusqu'à 10 m, elle dépend cependant de différents facteurs tels que la qualité et la puissance d'émission du périphérique Bluetooth ainsi que des caractéristiques de l'environnement (par exemple des murs en tant qu'obstacles sur la ligne de communication sans fil ou encore une enveloppe de protection du périphérique Bluetooth). Lorsque la portée est dépassée ou que la connexion est interrompue par des parois ou des murs, la reproduction audio s'interrompt (le symbole Bluetooth sur l'écran du POLAR clignote rapidement).

Si le périphérique Bluetooth est remis à portée dans un délai de 120 secondes, la connexion est rétablie automatiquement, le symbole Bluetooth sur l'écran du POLAR reste alors allumé en permanence.

## Bégaiements ou ratés lors du streaming audio Bluetooth

Le streaming audio via Bluetooth est en principe plus sensible aux parasites qu'une liaison filaire, étant donné qu'un flux de données constant sans interruption doit être garanti lors de la diffusion de musique.

Dans le cas idéal, il y a un « contact visuel » direct entre POLAR et le périphérique Bluetooth pour permettre une reproduction sans parasites et exempte de ratés.

**Conseil** : Pendant la connexion Bluetooth, il est possible que des tonalités système, de notification ou des sonneries du périphérique Bluetooth soit reproduites. Désactivez ses fonctions sur votre périphérique Bluetooth, afin d'éviter les perturbations intempestives lors de la diffusion audio.

Vous trouverez de plus amples informations sur Bluetooth sur [www.bluetooth.org](http://www.bluetooth.org).

## 5 Caractéristiques techniques

POLAR 12 System	
SPL max. en crête	127 dB half space
Réponse en fréquence +/- 10 dB	38 Hz - 20 kHz
Puissance de l'étage de sortie	2000 W
Type d'étage de sortie	Classe D - bi-amplifié
Fréquence de rupture	180 Hz, 24 dB/oct.
Circuits de protection actifs	Limiteur de sous-tensions, thermique, de court-circuit, de surtension, de crête, RMS
Entrées	2x embase combinée XLR/jack (symétrique), 1x embase instrument (Hi-Z), 2x jack, streaming audio Bluetooth
Sorties	Mix Out
Niveau d'entrée max.	+4 dBu
Modes (presets de filtres)	Music, Voice, DJ
Presets utilisateur	5
EQ	3 bandes, Mid-EQ semi-paramétrique
Delay système	jusqu'à 291 ms (100 m)
Bluetooth	5.0
Caisse	Bouleau multiplex / plastique ABS
Surface	Laque 2C, noire
Hauteur totale du système	218 cm
Poids	28 kg / 61,7 lbs

POLAR 12 Subwoofer	
Haut-parleur de basses	1x 12" avec bobine mobile 2,5"
Grille	Grille métallique 1,5 mm avec mousse acoustique noire
Dimensions (l x H x P)	36,6 x 67,5 x 54,1 cm
Poids	22,1 kg / 48,7 lbs.

POLAR Mid/High-Unit	
Haut-parleur de médiums	6x 3", 3/4" bobine mobile, néodyme
Moteur d'aigus	1x 1" avec bobine mobile 1"
Caractéristiques de pavillon	120° x 30°
Grille	Grille métallique 1 mm avec mousse acoustique noire
Dimensions (l x H x P)	10,8 x 82,5 x 9,8 cm
Poids	3,9 kg / 8,6 lbs.

POLAR Spacer	
Grille	Grille métallique 1 mm avec mousse acoustique noire
Dimensions (l x H x P)	10,8 x 82,5 x 9,8 cm
Poids	2 kg / 4,4 lbs.

### Caractéristiques techniques générales

Courant absorbé selon norme EN 62368-1	0,6 A / 220-240 V AC 0,8 A / 100-120 V AC
--	--

### Bluetooth®

La marque verbale et les logos Bluetooth sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. L'utilisation de ces marques par HK Audio s'effectue sous licence.

Tous les produits et droits d'auteurs mentionnés appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

## Istruzioni di sicurezza importanti.

### Leggere prima di effettuare il collegamento!

Il presente prodotto è stato fabbricato dal produttore in conformità alla norma IEC 62368-1 ed è uscito dallo stabilimento in perfette condizioni di funzionamento. Per preservare tali condizioni e garantirne l'uso sicuro, l'utente deve attenersi alle indicazioni e alle avvertenze riportate nelle istruzioni per l'uso. Se volete usare questo prodotto su veicoli, a bordo di navi o di aerei oppure ad altitudini superiori a 2000 m dovete badare alle rispettive norme di sicurezza suppletive alla norma IEC 62368-1.

**AVVISO:** Per evitare il rischio di incendio o folgorazione, non esporre l'apparecchio ad umidità o pioggia. Non aprire l'involucro poiché al suo interno non vi sono parti riparabili dall'utente. Per la riparazione rivolgersi a personale tecnico qualificato.



Questo simbolo segnala la presenza all'interno dell'involucro di tensione pericolosa priva di isolamento sufficientemente alta da costituire un pericolo di folgorazione.



Questo simbolo segnala la presenza di tensione pericolosa accessibile dall'esterno. Il cablaggio esterno collegato ad un qualunque morsetto contrassegnato da questo simbolo deve essere un cavo preconfezionato conforme ai requisiti indicati dal produttore o un cablaggio installato da personale qualificato.



Questo simbolo segnala importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione nella documentazione allegata. Leggere il manuale.



Questo simbolo ha il seguente significato: Attenzione! Superficie calda! Non toccare per evitare scottature.



Apparecchiature elettriche o elettroniche di qualsiasi tipo, batterie incluse, non appartengono nell'immondizia - smaltite questo tipo di rifiuti presso gli ufficiali centri di raccolta.



Leggere queste istruzioni. Conservare queste istruzioni. Attenersi a tutti gli avvisi e istruzioni riportati sul prodotto e nel manuale.

- Non utilizzare il prodotto vicino all'acqua. Non collocare il prodotto vicino ad acqua, vasche, lavandini, zone umide, piscine o stanze con presenza di vapore.
- Non collocare sul prodotto oggetti contenenti liquidi, quali vasi, bicchieri, bottiglie ecc.
- Pulire solo con un panno asciutto.
- Non togliere alcun coperchio o parti dell'involucro.
- La tensione di esercizio prescritta per il prodotto deve corrispondere alla tensione di alimentazione della rete locale. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, rivolgersi al proprio rivenditore o all'azienda di fornitura elettrica locale.
- Prima di collegare l'apparecchio, verificare che l'impianto elettrico sia munito di adatti dispositivi di protezione contro corto circuito e errori della messa a terra in apparecchi collegati.
- Per ridurre il rischio di folgorazione, la messa a terra del prodotto deve essere mantenuta. Utilizzare solo il cavo di alimentazione in dotazione al prodotto e mantenere sempre in funzione il connettore centrale (di terra) del collegamento alla rete. Non escludere la funzione di sicurezza del connettore polarizzato o di messa a terra. Collegare l'apparecchio soltanto a prese di corrente con messa in terra conforme alle norme vigenti.
- Proteggere il cavo di alimentazione affinché non venga calpestato o pizzicato, in particolare in corrispondenza delle prese e degli innesti e nel punto di uscita dal dispositivo. Maneggiare sempre con cura i cavi di alimentazione. Controllare periodicamente la presenza di tagli o usura sui cavi, soprattutto all'altezza della presa e nel punto di uscita dal dispositivo.
- Non utilizzare mai il cavo di alimentazione se danneggiato.
- Scollegare il prodotto in caso di temporale o di lunghi periodi di inutilizzo.
- Il prodotto si scollega completamente dall'alimentazione di rete solo staccando la spina di alimentazione dall'unità o dalla presa a muro. Il prodotto va collocato sempre in modo che sia possibile scollegarlo dall'alimentazione con facilità.
- Fate sostituire i fusibili soltanto da un tecnico qualificato e usate solamente fusibili dal corretto tipo e valore nominale.

• Per tutte le operazioni di riparazione, rivolgersi a personale qualificato. L'unità va riparata nel caso abbia subito danni, come nei seguenti casi:

- Il cavo o la presa di alimentazione sono danneggiati o usurati.
- È penetrato del liquido o degli oggetti all'interno del prodotto.
- Il prodotto è stato esposto a pioggia o umidità.
- Il prodotto non funziona correttamente seguendo le istruzioni.
- Il prodotto ha subito una caduta o l'armadio è stato danneggiato.
- Quando collegate altoparlanti badate di non scendere sotto l'impedenza minima dichiarata sull'apparecchio oppure in questo manuale. Usate sempre cavi dello spessore adatto e corrispondenti alle vigenti norme locali.
- Non esporre ai raggi solari diretti.
- Non installare accanto a fonti di calore quali radiatori, bochette di diffusione d'aria calda, fornelli o altri dispositivi che generano calore.
- Apparecchiature elettriche o elettroniche di qualsiasi tipo, batterie incluse, non appartengono nell'immondizia - smaltite questo tipo di rifiuti presso gli ufficiali centri di raccolta.
- Non chiudere le aperture di ventilazione. Installare l'unità seguendo le istruzioni fornite dal produttore. Il prodotto non è adatto all'installazione ad incasso, ad esempio in un rack, a meno di non garantire un'adeguata ventilazione.
- Quando viene spostato all'interno di un locale, attendere sempre che il dispositivo, se freddo, raggiunga la temperatura ambiente. Qualora venga utilizzato senza che si sia riscaldato, sussiste il rischio di formazione di condensa al suo interno e di conseguenti danni.
- Non collocare sul prodotto fiamme libere, come ad esempio candele accese.
- Il dispositivo va collocato ad almeno 20 cm/8" di distanza dalle pareti.
- Utilizzare solo in abbinamento al carrello, supporto, piedistallo, staffa o tavola specificati dal produttore o venduti insieme al prodotto. Qualora si utilizzi un carrello, prestare attenzione nello spostare il carrello/la combinazione di prodotto per evitare lesioni causate dall'inciampamento.
- Utilizzare solo accessori consigliati dal produttore. Tale prescrizione si applica a tutti i tipi di accessori, ad esempio coperchi di protezione, borse per il trasporto, supporti, dispositivi per il montaggio a parete o a soffitto, ecc. In caso di applicazione di qualsiasi tipo di accessorio al prodotto, osservare sempre le istruzioni per l'uso fornite dal produttore. Non utilizzare mai punti di fissaggio sul prodotto diversi da quelli indicati dal produttore.
- Questo apparecchio NON è adatto all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, mentali o sensoriali limitate o da persone prive della necessaria esperienza e/o conoscenza. Tenere sempre l'apparecchio al di fuori della portata dei bambini di età inferiore ai 4 anni.
- Non inserire mai oggetti di alcun tipo all'interno del prodotto attraverso le fessure dell'armadio, poiché potrebbero toccare punti con presenza di tensione pericolosa o causare il cortocircuito dei componenti, con il conseguente rischio di incendio o folgorazione.
- Questo prodotto genera livelli di pressione sonora superiori a 90 dB in grado di causare danni permanenti all'udito. L'esposizione a livelli di rumore estremamente elevati può causare la perdita permanente dell'udito. In caso di esposizione continua, indossare protezioni per l'udito.
- Il produttore garantisce la sicurezza, l'affidabilità e l'efficienza del prodotto solo se:
  - l'assemblaggio, l'ampliamento, la reimpostazione, le modifiche o le riparazioni sono eseguiti dal produttore o da personale autorizzato.
  - l'impianto elettrico dell'area interessata è conforme ai requisiti specificati nelle norme IEC (ANSI).
  - l'unità è utilizzata secondo le istruzioni per l'uso.
- Questo prodotto è stato concepito per un'ottima riproduzione di segnali vocali e musicali. Una riproduzione di segnali sinusoidali, onde quadre o altri segnali di misurazione a livelli elevati può gravemente danneggiare l'apparecchio.

### Avvisi di sicurezza per sistemi di altoparlanti



Usate soltanto sistemi di montaggio autorizzati dal produttore per il rispettivo sistema di altoparlanti. Seguite attentamente le istruzioni di montaggio ed usate soltanto accessori di montaggio omologati. È escluso qualsiasi diritto di garanzia in caso di montaggio improprio o se vengono usati accessori di montaggio non omologati. Modificazioni agli altoparlanti, agli accessori di montaggio, agli elementi di connessione e di fissaggio e alle imbracature potrebbero alterare la stabilità del sistema e faranno decadere ogni forma di garanzia. La riparazione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza deve venir eseguita soltanto dal produttore o da un suo rappresentante autorizzato – altrimenti decadrà ogni forma di garanzia.



L'installazione deve venir eseguita soltanto da personale competente. Usate soltanto punti di montaggio con una sufficiente capacità portante, considerando eventuali vincoli architettonici. È assolutamente obbligatorio di usare il materiale di fissaggio (viti, tasselli ecc.) indicato nelle istruzioni di montaggio del produttore. Adottate provvedimenti adatti (frenafilietti, dadi autobloccanti) per prevenire un allentamento dei raccordi filettati.



Assicurate installazioni stazionarie e/o mobili (in questo caso gli altoparlanti e gli accessori di montaggio) contro una caduta dall'alto con due dispositivi indipendenti. Provvedete ad installare dispositivi adatti per cogliere ogni elemento allentato prima che questo possa cadere in terra. Assicuratevi che gli elementi di montaggio e di fissaggio e le imbracature vengano scelti e montati nel rispetto delle normative nazionali e locali vigenti. Tenete conto dei carichi dinamici (forze di trazione-compressione) per calcolare le dimensioni dei dispositivi di sicurezza.



Se usate stativi, badate che non venga oltrepassato il loro carico massimo ammissibile. Badate inoltre che, per motivi costruttivi, gli stativi di solito sono concepiti ed omologati soltanto per portare un carico centrato. Gli stativi devono essere posizionati in modo sicuro e stabile. Provvedete ad assicurare (o meglio ancora fissare) gli stativi se per esempio:

- la loro superficie di appoggio non consenta un posizionamento stabile,

- la loro altezza limita la stabilità,  
- si potrebbero manifestare venti forti,  
- potrebbero essere rovesciate da persone.

Prendete provvedimenti contro ogni forma di comportamento rischioso da parte degli spettatori. È vietato posare stativi che ingombrano le vie di fuga e l'accesso soccorsi. Se volete posare stativi in una via di comunicazione, verificate prima che la larghezza della via lo consenta e badate in ogni caso ad una protezione (transenne, cordone ecc.) e ad una segnalazione adeguata. Il montaggio e smontaggio degli altoparlanti significa un rischio elevato. Utilizzate sempre l'attrezzatura adatta e assicuratevi che le attività vengano svolte nel rispetto delle normative nazionali in vigore.



Durante il montaggio, indossate sempre indumenti protettivi appropriati (casco, guanti, calzature di sicurezza) ed usate soltanto mezzi di salita adatti e sicuri (scala, ponteggio ecc.). Il rischio è a esclusivo carico della ditta o del tecnico che esegue i lavori di montaggio.



**ATTENZIONE!** Verificate dopo il montaggio del sistema di altoparlanti che il montaggio e cablaggio sia avvenuto in modo corretto e che tutte le giunzioni siano stabili.

L'operatore di un sistema di altoparlanti (stazionario o mobile) è obbligato a controllare o a fare controllare regolarmente ogni componente del sistema nel rispetto delle normative nazionali e locali in vigore e a fare riparare ogni danno immediatamente.

Vi consigliamo di documentare meticolosamente ogni missione di controllo in un libretto di controllo.

Badate a dimensionare i punti di sollevamento per un montaggio in sospensione prendendo in considerazione una sufficiente riserva di sicurezza. Assicuratevi che tutto avvenga nel rispetto delle normative nazionali in vigore.



I sistemi di sonorizzazione professionali sono in grado di produrre livelli sonori nocivi alla salute. Anche essere sottoposto a livelli apparentemente inoffensivi (a partire da circa 95 dBA SPL) per un elevato periodo di tempo può provocare perdite dell'udito. Quindi consigliamo che ogni persona sottoposta ad alti livelli sonori provenienti da un sistema di sonorizzazione porti un'adatta protezione per l'udito (tappi auricolari o paraorecchie).

Produttore: Stamer Musikanlagen GmbH, Magdeburger Str. 8, 66606 St. Wendel, Germania