

LD Systems MAUI28

COMPACT ALL-IN-ONE ARRAY

HANS LAUWENS

LD Systems begint stilaan een vaste waarde te worden in onze testruimte. Niet zo lang na de reviews van de Dave-familie (zie MMM 265 en 270), staat er opnieuw een LD product op mij te wachten. En je hoort me niet klagen... LD kon me altijd verrassen door interessante en innovatieve producten te ontwikkelen die een bijzonder eerlijk en aantrekkelijk prijskaartje meekregen. Ik verwacht vandaag niets anders! De fabrikant stuurde ons een exemplaar van het nieuwe Maui 28 all-in-one array systeem. De naam klinkt niet enkel knap, het setje ziet er ook nog eens prachtig uit! Als we dan de specificaties nog mogen geloven... Een topproduct!

ALGEMEEN

CONCEPT

Over een compleet nieuw concept kunnen we eigenlijk niet spreken. Het opzet en het idee bestond al, maar vernieuwend is het concept zonder twijfel wel. Sterk, innovatief en prachtig ontwikkeld. Dat zijn mooie woorden, maar de Maui set verdient dat helemaal. Wanneer ik zeg dat het om een knap actief modulair en compact array systeem gaat dat transportproblemen en opbouwtijd tot een minimum beperkt, zijn we bijna rond. Maar ik denk dat jullie meer willen weten? Het Maui 28 systeem omvat een subwoofergedeelte waar, naast de twee 8" speakers, ook de volledige versterking en de overige elektronica van de set in zit. De V-construction bass reflex module meet 390 mm bij 450 mm bij 510 mm (BxHxD) en weegt 29 kg. Een acceptabel gewicht voor een kastje waar alles in verwerkt zit. Het hoog van de Maui 28 wordt verzorgd door 2 array modules (gesloten) die via handige multipin-connectors in no time op elkaar en op de basmodule kunnen worden 'geklikt'. Alles is via de multipins bekabeld, dus verbindingkabels behoren tot het verleden. De module die rechtstreeks op de sub wordt geplaatst, bevat acht 3" speakers. De bovenste module kreeg dezelfde speakers ingebouwd, maar werd daarnaast ook uitgerust met een 1" hoorn tweeter voor het 'echte' hoog. In totaal bestaat onze array dus uit 16 speakertjes en een tweeter, die in 2 'klikjes' correct gepositioneerd staan. Een enkele hoogmodule meet 110 mm bij 790 mm bij 90 mm. De onderste module laat de balans afklokken op slecht 3,7 kg. De bovenste module weegt 4,1 kg. Alsof dit nog niet sterk genoeg is, wordt het systeem niet 2-weg aangestuurd zoals wel vaker het geval is bij dergelijke set-ups, maar kreeg de set liefst 5 (!) klasse A/B versterkerkanalen ingebouwd! Dit is dus een echt 4.1 systeem! 200 W RMS vermogen gaat naar de sub terwijl eveneens 200 W RMS totaalvermogen bestemd is voor het topgedeelte. De dual limiter zorgt ervoor dat de uitsturing veilig gebeurt. De horizontale afstraling van 120° maakt de Maui 28 zeer divers inzetbaar. Wil je dus een uiterst snelle en efficiënte opbouw, een zeer compact setje, een breed horizontaal bereik, een goede verstaanbaarheid in elk hoekje van de locatie (dat zal zich dadelijk bewijzen) en een bijzonder intelligent frequentieverloop door een 5-weg aansturing, dan zit je goed!

TOEBEHOREN

De handleiding is duidelijk opgesteld en zorgt er voor dat iedereen de Maui zonder problemen kan bedienen. In optie zijn er stevige transporthoezen voor zowel de kolomspeakers als de subwoofer beschikbaar (met logo's) en kan je ook een wielplaat kopen om de set makkelijk te vervoeren.

DOELGROEP/TOEPASSING

De compacte afmetingen van het systeem, in combinatie met een sterk concept, een snelle en makkelijke opbouw en de array technologie die het toelaat om in alle hoekjes van de locatie een perfect klankbeeld te verkrijgen, maakt de Maui 28 geschikt voor zo wat alle denkbare toepassingen. Zowel dj's als verhuurbedrijven en muzikanten kunnen veel plezier beleven aan dit systeem! Interessant aan de Maui is dat je de set als FOH PA-systeem kan gebruiken, maar tegelijkertijd ook als monitor. Je brengt als muzikant de klank naar het publiek van op de plaats waar je staat. Het klankbeeld komt op die manier bijzonder realistisch over! Ook voor eenvoudige presentatiedoelinden of multi-mediatoepassingen waar spraakverstaanbaarheid van groot belang is, zou ik de Maui 28 niet achterhouden.

BOUW

AFWERKING

De sub is opgebouwd uit 15 mm multiplex en afgewerkt met een laagje structuurlak. De array modules zijn uit aluminium 'gesneden' en kregen een HD coating. Enkel de sub kreeg een logo, wat het design bijzonder slank en onopvallend houdt. In combinatie met de compacte afmetingen maakt dat de Maui 28 de ideale partner om visueel praktisch niet aanwezig te zijn, terwijl de prestaties en het klankbeeld des te meer aanwezig zijn. Het

Peu à peu, LD Systems fait partie des habitués de notre local d'essais. Après deux essais de la famille Dave (voir MMM 265 et 270), on me dépose un autre système LD. Je ne me plains pas, LD me surprend à chaque fois par ses produits intéressants et innovants et ses prix particulièrement attrayants et honnêtes. Pourquoi ce serait différent avec cet ensemble-ci? Le fabricant nous a fait parvenir le nouveau système Maui 28 all-in-one array. Le nom exotique et le look superbe de l'ensemble sont convaincants, les spécifications prometteuses. Voyons si ceci se vérifie à l'utilisation!

GÉNÉRAL

CONCEPT

Le concept n'est pas entièrement neuf. L'idée existait déjà, mais l'approche de LD est nouvelle, forte et très bien développée. Ces compléments sont entièrement mérités. Si je vous dis que le Maui 28 est un système array actif, modulaire et compact, qui réduit les problèmes de transport et le temps de montage au minimum, j'ai presque fait le tour. Mais ceci ne vous suffit sans doute pas. Le système Maui 28 comprend un subwoofer contenant bien entendu les deux drivers de 8", mais également l'amplification complète et l'électronique périphérique de l'ensemble. Le module bass-reflex en V mesure 390 mm x 450 mm x 510 mm (LxHxP) et pèse 29 kg, un poids et des dimensions acceptables pour un box contenant tout ce qu'il faut. Les aiguës du Maui 28 sont prises en charge par deux modules array fermés, et qui se clipsent avec des connecteurs multibroches pratiques les uns sur les autres et sur le caisson de graves en un tournemain. Toutes les connections passent par les multipins, donc plus de câbles à dérouler, brancher, vérifier... Le module qui prend place sur le sub comprend huit haut-parleurs de 3". Le module supérieur dispose des mêmes drivers, mais renferme un tweeter à pavillon d'1" pour les vrais aiguës. L'array comporte donc 16 HP de 3" et un tweeter, qui sont correctement placées en deux clics. Ces modules mesurent chacun 110 mm x 790 mm x 90 mm. Le module inférieur affiche à peine 3,7 kg sur la balance, la supérieure est moins légère avec ses 4,1 kg. Si ceci ne vous suffit pas, ce n'est pas un système à 2 voies comme souvent dans de telles configurations, mais il comporte 5 (oui, cinq) amplis de classe A/B! C'est donc un vrai système 4.1! 200 W RMS sont fournis au sub, tandis que 200 W RMS (au total) sont disponibles pour les tops. Le double limiteur garantit la sécurité du matériel. Le rayonnement horizontal de 120° rend le Maui 28 très versatile. Si vous êtes à la recherche d'un montage rapide et efficace, un set très compact, une couverture horizontale importante, une bonne intelligibilité à tout endroit (voir plus loin) et une courbe de fréquence très bien pensée grâce aux 5 amplis, continuez la lecture!

ACCESSOIRES

Le manuel est clair et permet à tout le monde de se servir du Maui sans paniquer. En option, vous pouvez obtenir des housses portant le logo, tant pour les colonnes que pour le woofer, ainsi qu'une planche à roulettes facilitant le transport de l'ensemble.

PUBLIC CIBLE / APPLICATIONS

Les dimensions réduites du système, combinées au concept bien pensé, un montage facile et rapide, et la technologie "array" permettant d'obtenir un son parfait dans le moindre recoin de la salle, font que le Maui 28 est adapté à presque toutes les applications imaginables. Les Djs, les loueurs et les musiciens feront bon usage de ce matériel! Il est intéressant de noter que le Maui peut servir de PA FOH, tout en servant de moniteur. Le musicien transmet le son au public là où il se trouve. L'image sonore est donc particulièrement réaliste! Pour de simples présentations, ou pour des applications multimédia, où l'intelligibilité est de la plus grande importance, je n'hésiterai pas à utiliser le Maui.

CONSTRUCTION

FINITION

Le sub est construit en multiplex de 15mm et recouvert d'une peinture structurée. Les modules modules sont façonnés en aluminium et protégés par une laque HD. Seul le sub porte un logo, ce qui profite à la sveltesse et la discrétion du design. Tenant compte des dimensions réduites, le Maui 28 est idéal pour être visuellement quasi-absent, tandis que les performances et l'image sonore sont d'autant plus présents. Le design moderne fait plaisir à voir, mais une enceinte (ou un système complet, comme ici) qui est invisible est un atout majeur... La finition ne souffre pas de grandes imperfections, l'ensemble est très solide et bien construit. Le sub a quelques petits bords assez fragiles, mais sous des conditions normales d'utilisation, cela ne devrait pas poser de problèmes. Si vous tapez sur l'enceinte, vous n'entendez quasiment pas de résonance, ce qui est assez



moderne design mag zeker gezien worden, maar een klankkast (of hier zelfs een heel systeem) die je visueel in de ruimte kan laten 'verdwijnen', heeft ook zo zijn voordelen... Qua afwerking kan ik niet veel onvolmaaktheden opmerken. Het geheel is bijzonder solide en stevig opgebouwd. De sub heeft een aantal hoekjes en kantjes die nogal kwetsbaar zijn, maar bij normaal gebruik kan dat geen enkel probleem zijn. Wanneer je op de kast 'tikt' (zeg maar 'slaat'), ervaar je praktisch geen resonantie! Dat is absoluut een pluim waard! Er zijn 2 prima uitgezaagde handvaten aanwezig, wat de submodule goed hanteerbaar maakt. Ik heb zelf eerder een voorkeur voor een eenvoudig 'klaphandvat', maar ondertussen wordt zoiets eerder als vintage bekeken vrees ik. Het oog wil ook wat, ik begrijp dat wel... De afmetingen van de array modules laten uiteraard geen handvaten toe. Die heb je immers ook helemaal niet nodig. Houvast genoeg! Wieltjes op de rug van de sub zouden altijd welkom zijn, maar gezien de optionele transportplaat, vind ik het gemis zeker geen negatief punt. Het grondoppervlak van de sub is niet zo groot, maar toch staat het systeem perfect stabiel. De stevige rubberen poten dragen daar ook deels toe bij.

AANSLUITINGEN

LD heeft er voor gekozen om geen mengpaneeltje in te bouwen. Dat is zeker geen negatief punt, het maakt het werken met de Maui kinderspel! Allereerst hoef je dus praktisch niks aan te sluiten, omdat de array modules via een ingebouwde multipinconnector met elkaar en met de sub verbonden worden. Fouten maken is onmogelijk. Als hulp om de connector meteen 'juist' in elkaar te klikken, zijn er metalen pinnen voorzien die maar op 1 manier passen. Die pinnen zorgen natuurlijk ook voor de stabiliteit van het systeem. Daarnaast beschikt de Maui 28 over een 'assisted vertical array set up', een LEDje dat oplicht wanneer de modules correct zijn gemonteerd. Je moet dus enkel een signaal binnen brengen vanuit de mengtafel. Dat kan via de XLR/jack combi-connectors. Er zijn ook RCA inputs voorzien. De inputs zijn telkens dubbel uitgevoerd (L en R), zodat je dus een stereosignaal kan aansluiten, dat dan intern tot een monosignaal samengeteld wordt voor de aansturing van het systeem. Het is dus wel mogelijk om bijvoorbeeld een iPod of iets dergelijks rechtstreeks aan te sluiten. Een microfooningang is er niet. Misschien is dat voor sommige gebruikers een gemis. Al heb je natuurlijk bij een (grotere) frontset nooit de mogelijkheid om gewoon een microfoon in te prikken, dat is nu eenmaal niet het opzet van zo'n systeem. De Maui sluit wel gebruikers uit die in een mum van tijd en zonder al te veel werk simpelweg hun setje in het stopcontact willen pluggen en willen beginnen praten. Uiteraard is er ook aan een uitgang gedacht, of hier 'direct line through' (XLR). Je wil deze knapperd immers kunnen doorverbinden, dat spreekt voor zich...

BEDIENING EN ERGONOMIE

Het zal allicht reeds duidelijk zijn dat de Maui 28 enorm gebruiksvriendelijk is. Over de bediening kan ik dan ook bijzonder kort zijn. Er zijn slechts 2 draai-regelaars: een volumeknop en een apart subwoofer level. Naast de on/off-switch zijn er geen verdere bedieningselementen. Het is dus vrijwel overbodig om te zeggen dat iedereen de set zonder problemen kan gebruiken. Enkele LED's houden je op de hoogte van de status van de Maui. Er is een 'on' LED, een 'signal' LED, een 'limit'- en 'protect' LED en de eerder genoemde 'lock' LED die aangeeft of de elementen van de array correct zijn opgebouwd. De draaiknoppen voelen solide aan en draaien goed. Ergonomisch valt er alleszins weinig op te merken. Het gewicht zit goed, het 'foolproof' gehalte is oké en het gebruiksgemak kan haast niet beter. We kunnen uiteraard altijd muggenziften over het gebrek aan een microfooningang of een eenvoudige toonregeling, maar anderzijds vind ik dat gebrek net een uiting van professionalisme. Zoals een 'echte' eindset: extern mixen, in-prikken en spelen!

KLANK

KWALITEIT EN WEERGAVE

Ik ben enorm te spreken over de Maui 28. De specificaties in acht genomen, zet hij knappe prestaties neer op alle vlakken. Ik ben dan ook enorm benieuwd of de klank mij in realiteit ook



extraordinaire. Il y a deux bonnes poignées ajourées, amplement suffisant à la manipulation du sub. Personnellement, je préfère les poignées rabattables classiques boulonnées, mais je crains être vieux jeu. Et l'esthétique doit être respectée, je comprend... Les dimensions des modules array ne tolèrent bien entendu pas de poignées, mais vous ne les regretterez pas, les modules offrent assez de prise. Des roulettes au dos du sub me font toujours plaisir, mais comme vous pouvez disposer de la planche à roulettes en option, je n'émettrai pas d'avis négatif. La base du sub n'est pas bien grande, mais le système est parfaitement stable, partiellement grâce aux pieds en caoutchouc robuste.

CONNECTIONS

LD a préféré ne pas intégrer de mixette. Ce n'est certainement pas une tare, travailler avec le Maui est un vrai jeu d'enfants! Il n'y a presque rien à brancher, étant donné que les modules array sont connectés entre eux et au sub à l'aide d'un connecteur multipin intégré. Impossible de se tromper. Pour faciliter le placement précis des connecteurs, il y a des guides en métal empêchant toute fausse manoeuvre. Ces guides assurent aussi le raccord mécanique entre les parties du système, et par là, la stabilité de l'ensemble. De plus, le Maui 28 dispose du 'assisted vertical array set up', une petite LED qui s'allume lors ce que les modules sont montés correctement. Il vous suffira d'amener le signal d'entrée, venant d'une table de mixage. Pour cela, il y a des connecteurs mixtes XLR/jack, ainsi que des RCA. Les entrées sont toutes doubles, (G et D), vous permettant d'entrer avec un signal stéréo, qui sera mixé dans le système pour en faire un signal mono. Rien ne vous empêche de brancher un iPod ou autre source audio. Il n'y a pas d'entrée micro, ce que d'aucuns regretteront, même si aucun système PA d'une certaine puissance n'en dispose. Ces systèmes n'ont pas cette vocation. Le Maui exclut les utilisateurs qui veulent mettre en place leur set en un minimum de temps, brancher une alimentation, c'est tout. Bien entendu, une sortie est également prévue, ici un 'direct line through' en (XLR). Vous pourrez chainer ce petit bijou comme vous le voulez.

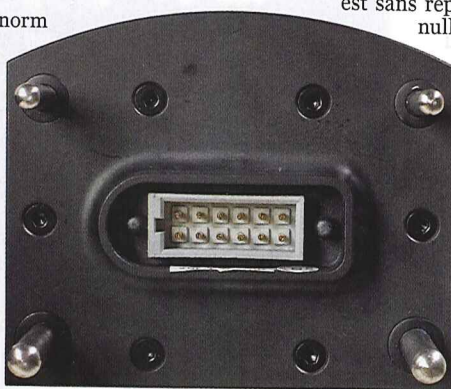
COMMANDE ET ERGONOMIE

Vous avez sans aucun doute compris que le Maui 28 est extrêmement simple à utiliser. Je serai donc très bref. Il n'y a que deux potentiomètres, un pour le volume et un pour le niveau relatif du subwoofer. L'interrupteur on/off est le seul autre organe de commande. Il va donc de soi que tout le monde peut se servir de ce set. Quelques LEDs vous informent de l'état du Maui. Il y a une LED 'on', une 'signal', une 'limit' et 'protect', et la LED 'lock' précitée, confirmant le bon branchement des éléments de l'array. Les potentiomètres me semblent solides et tournent comme il faut. L'ergonomie est sans reproche. Le poids est bon, la possibilité d'erreur est nulle et la facilité d'utilisation quasi-optimale. L'absence d'entrée micro ou de réglage de tonalité pourrait être un sujet de discussion, pour ma part, cette absence illustre le niveau professionnel de ce matériel. Comme tout 'vrai' système PA : mixage externe, brancher, et amplifier!

SON

QUALITÉ ET REPRODUCTION

J'apprécie beaucoup le Maui 28. Tenant compte des spécifications, ses performances sont très bonnes à tout point de vue. Est-ce que le son m'enchantera tout autant? C'est quand-même primordial, non? Eh bien, oui: dès les premiers sons, j'ai la preuve que j'ai devant moi un système avec un son professionnel, bien équilibré. Le pilotage 4.1 garantit une dynamique énorme et une répartition superbe des fréquences sur l'ensemble du spectre. D'après les données, le Maui devrait reproduire les fréquences de 45 Hz à 20 kHz. On pourrait mettre la présence du tweeter en question, pourquoi LD n'a pas jugé suffisant les médiums des modules, comme on le voit dans d'autres systèmes. Je constate que ce tweeter fait sa part du travail. Il ajoute cette partie d'agüés, de brillance, allégeant ainsi les médiums. Très beau! L'ensemble est très clair et pur. Parfois un peu trop clair,



pro

- concept en uitwerking
- handigheid
- klank
- prijs
- concept et exécution
- pratique
- son
- prix

contra

- ik ben nog op zoek...
- je cherche encore...

kan overtuigen. De geluids-kwaliteit blijft toch, boven alles, het belangrijkste punt! En ja hoor... De eerste klanken bewijzen vrijwel meteen dat we te maken hebben met een professioneel klankbeeld, mooi afgewogen. De 4.1 aansturing

zorgt voor een enorme dynamiek en een prachtige frequentieverdeling over het gehele spectrum. Volgens de gegevens zou de Maui set frequenties moeten weergeven van 45 Hz tot 20 kHz. Je kan je afvragen waarom er een extra tweeter is voorzien en waarom LD het niet heeft gehouden op enkel de woofertjes in de array modules, zoals sommige vergelijkbare systemen dat doen. Wel, die tweeter doet zijn ding! Hij voegt net dat beetje extra hoog toe, waardoor de klank niet enkel in het middengebied draagt. Mooi! Het geheel klinkt bijzonder helder en zuiver. Soms wat naar de schelle kant, maar dat hangt onder meer af van de luisterpositie. Zittend hoor je bijvoorbeeld wat meer mid, waardoor er van dat schelle geen sprake is. Stemmen (vocale nummers, presentatie, praten) klinken aangenaam. De opbouw van de array elementen zorgt er voor dat de klank overall in de ruimte op een perfecte manier aankomt, waar je ook zit. Eigenlijk verrassen de woofers me op positieve wijze. Op beperkt volume gaan ze zelfs redelijk diep op het gehoor. Algemeen klinkt het systeem echt heerlijk (zeker binnen de prijsklasse die u zo dadelijk verneemt) en springt de muzikaliteit er vanaf!

OUTPUT

Met een gevoeligheid van 98 dB/1 W/1 m kan een maximum SPL van 115 dB worden gehaald. Voor de meeste kleinere toepassingen is dat ruimschoots voldoende. Je hoeft de Maui niet tot in de limiet uit te sturen om een perfecte verdeling en draagkracht van de klank te verkrijgen. Op een voor iedereen acceptabel volume klinkt de set in mijn testruimte op alle plaatsen zoals het hoort! Sturen we toch eens helemaal uit, dan blijft het klankbeeld mooi intact. Alles blijft redelijk zuiver klinken tot de limiter ingrijpt. Van agressiviteit is geen sprake! Je hoort wel wanneer de 8" woofers hun maximum hebben bereikt. Een prima extra 'eigen' limiter dus!

BUDGET

Voor een setje betaal je slechts 899 euro (inclusief btw)! Daar schrok ik zelf even van... De Maui is dat dubbel en dik waard! Je kan best meteen 2 sets aanschaffen, de prijs is in mijn ogen zeer aantrekkelijk...

BESLUIT

LD Systems heeft mijn verwachtingen nog maar eens waargemaakt! Dat is op zich al behoorlijk sterk... Het concept zit fantastisch goed in elkaar en de uitwerking is subliem. Er zijn weinig puntjes van kritiek. Sommige mensen zouden blij zijn met een eenvoudig ingebouwd mengertje, anderen zullen het perfect vinden zoals het is. Maar klagen doen we zeker niet, het totaalplaatje klopt als een bus. Wat me bijzonder bevalt is de 5-weg aansturing die zorgt voor een dynamische natuurgetrouwe klank. Het klankbeeld zit eenvoudigweg goed! Alleen al daarop afgaande, schat ik het prijskaartje aanzienlijk hoger. Zo komen we tot de succesformule van LD: producten aanbieden die er absoluut mogen zijn, die zonder twijfel mee kunnen met de concurrentie én de prijs verrassend interessant houden!

www.ld-systems.com



mais cela dépend de la position d'écoute. Assis, on entend un peu plus de médiums. Les voix (chant, présentation, débat) sont agréables. La construction des éléments de l'array fait que le son arrive parfaitement partout. Je suis d'ailleurs positivement surpris par les woofers. Ils ont assez de coffre à des volumes réduits. En général, ce système a un son très agréable, et il est vraiment musical, surtout en tenant compte du prix, que vous trouverez plus loin.

OUTPUT

La sensibilité de 98 dB/1 W/1 m permet un SPL maximal de 115 dB. Pour la plupart des "petites" applications, ceci doit suffire. Il ne faut pas pousser le Maui à ses limites pour obtenir une répartition et une "portée" parfaite du son. Le son est excellent à chaque endroit du local d'essai, et ce, à un volume acceptable pour tout le monde! Quand je pousse à fond, l'image reste intacte. Tout est assez pur jusqu'à l'activation du limiteur, sans aucune agressivité! Vous vous rendrez compte à l'oreille quand les woofers de 8" atteignent leur plafond, un excellent limiteur supplémentaire en quelque sorte!

BUDGET

Un set complet ne coûte que 899 euros (tva comprise)! J'en suis resté pantois... Le Maui vaut amplement son argent! Pourquoi ne pas acheter deux sets pour travailler en stéréo, le prix le permet...

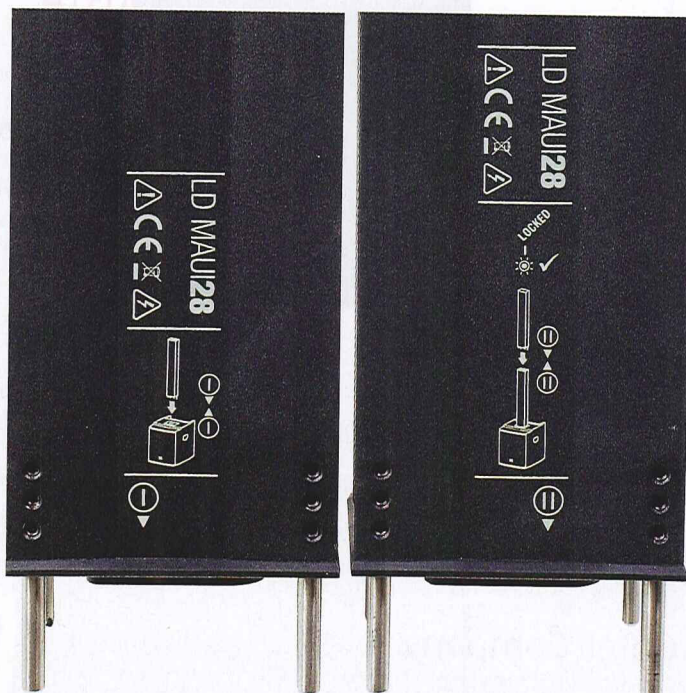
CONCLUSION

LD Systems ne m'a pas déçu, comme toujours, ce qui est fort de café! Le concept est très bien pensé, et parfaitement exécuté. Les critiques sont négligeables. D'aucuns auraient apprécié une mixette intégrée, d'autres sont satisfaits avec la solution proposée. Mais ne nous plaignons pas, l'ensemble est un excellent compromis. Ce qui me plaît avant tout, c'est l'amplification à cinq voies, offrant un son dynamique et naturel. L'image sonore est tout simplement comme il faut! Me basant sur cet élément, j'aurai estimé le prix beaucoup plus élevé. Ceci nous amène à la formule à succès de LD: proposer des produits de très bonne qualité, tenant tête à la concurrence, et avec de plus un prix très intéressant!

www.ld-systems.com

(traduction: Michel Noach)

PSL



PSL