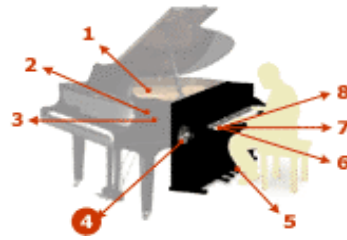


Yamaha's geavanceerde geluidstechnologie

4. Instrumental Active Field Control (iAFC)

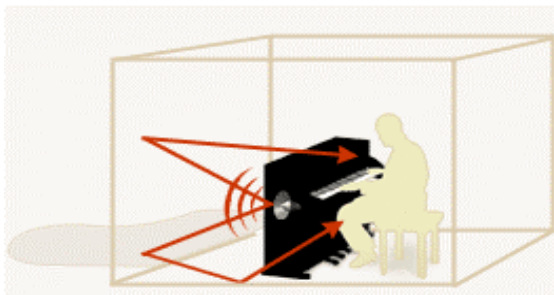
Instrumental Active Field Control-technologie zorgt voor akoestische aanpassing in het geluid zodat het voor de luisteraar lijkt alsof de Clavinova over een "echte zangbodem" en resonerende kast beschikt.



Yamaha is wereldleider op het gebied van PA-systemen, stereo-apparatuur en op andere akoestische gebieden. Hun expertise heeft tot de ontwikkeling geleid van een technologie die bestanddelen, waarvan eens gedacht werd dat ze alleen op akoestische instrumenten en in akoestische faciliteiten beschikbaar waren, weet te reproduceren.

iAFC is een geavanceerde technologie die de speler van een "virtuele zangbodem en resonerende kast" in een digitale piano voorziet. Door gebruik te maken van ingebouwde microfoons vangt iAFC geluid op wanneer het terugkaatst door de akoestiek van een kamer en vervolgens maakt het in realtime automatisch aanpassingen om het akoestische geluid van een echte piano te reproduceren.

Dit is niet "surround sound" aangezien surround sound altijd bepaalde frequenties via bepaalde luidsprekers stuurt. De iAFC neemt in feite het geluid, "tast de kamer af" waarin de piano zich bevindt, en vervolgens stuurt het het geluid via de luidsprekers naar buiten om het geluid te reproduceren zoals dat afkomstig is van een echte zangbodem en kast van een echte akoestische piano. De iAFC bevat een ingebouwde zelf-kalibratie die de akoestiek van een kamer zal controleren en het systeem in zal stellen voor optimaal geluid.



Achterluidsprekers reproduceren het dempereffect van een vleugel.

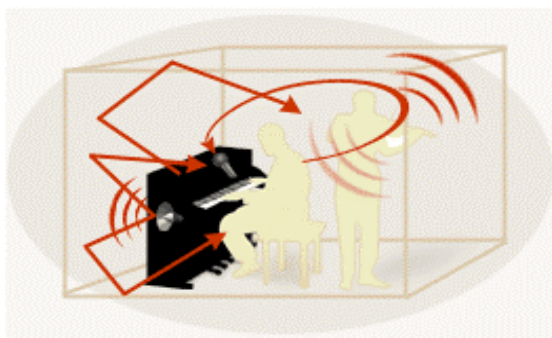
iAFC bestaat uit drie onderdelen:

1. Dynamic Damper Effect (DDE)

DDE stuurt het geluid uit via het luidsprekersysteem om het warme, ruimtelijke geluid te reproduceren dat zich voordoet als het demperpedaal op een vleugel ingedrukt wordt gehouden.

2. Spatial Ensemble Effect (SEE)

Dit maakt gebruik van geavanceerde signaalverwerking om de natuurlijke nagalm en resonantie te reproduceren die u zou horen als u een vleugel op een echt podium bespeelt. Het reproduceert ook de akoestische ruimte van de kast van een echte piano zodat de resonanties van buiten de piano worden weergegeven. Als bijvoorbeeld een zanger naast de open klep van een vleugel staat, vangt de zangbodem ook de stem van de zanger op en voegt deze een subtiele diepte toe aan het geluid. Dit wordt gereproduceerd met SEE.



Ingebouwde microfoons en luidsprekers werken samen om een concertgeluid te produceren.



3. Natural Soundboard (NS)

De fysieke zangbodem van een piano bepaalt hoe het geluid wordt versterkt. Het verspreidt geluid in akoestische golven in een ruimte. Terwijl zangbodems het geluid in alle richtingen verplaatsen zijn luidsprekers van nature gericht. Door NS te gebruiken, zorgt iAFC ervoor dat het geluid dat via de luidsprekers van de Clavinova wordt gestuurd overeenkomt met hoe het van een zangbodem zou komen. NS creëert een virtuele zangbodem waardoor een rijk, breed en natuurlijker geluid wordt geproduceerd.

Ingebouwde microfoons helpen om een akoestisch zangbodemeffect te reproduceren.

Yamaha's iAFC heeft de digitale piano de laatste laag voor akoestische weergave van geluid gegeven zoals dat wordt aangetroffen in de akoestische piano. Met iAFC beschikt de speler over het optimum in piano-realisme in digitale vorm.

Ervaar dit verbazingwekkend geluid door:

1. De Clavinova te bespelen met de knop iAFC aan en vervolgens te luisteren naar het geluid als u deze uitzet.
2. Verder kunt u de kracht van deze functie daadwerkelijk ervaren en horen dat het geen "surround sound" is, maar een echte akoestisch resonerende kamer, door de iAFC in te stellen op SEE (ruimtelijk ensemble-effect) en het volgende te doen:
 - a. Ga naar een vleugel met de klep open en roep uw naam in de vleugel. U zult een lichte echo van uw stem horen. Ga nu naar een Clavinova met iAFC en houd uw mond in de buurt van óf het gebied aan de rechter- óf linkerzijde boven het toetsenbord en roep uw naam. U zult hetzelfde effect horen als bij de vleugel.
 - b. Geef ook bij een akoestische piano een zachte klap op de klep. Terwijl u dat doet zult u een echo horen die veroorzaakt wordt door de geluidskamer van de kast van de piano. Doe nu met iAFC aan en ingesteld op SEE hetzelfde op de klep van de Clavinova. U zult dezelfde resonantie horen als in de kast van de akoestische piano.

Bron: <http://music.yamaha.com>

Aangeboden door Clavis Piano's: www.clavis.nl

