



# VENTILATOR II

rotary cabinet simulator

## BEDIENINGSHANDLEIDING



**neo** instruments



## INHOUD

	pagina
<b>I INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>II. AANSLUITINGEN EN INSTELLINGEN</b>	<b>4</b>
<b>III. BEDIENING VAN HET APPARAAT</b>	<b>6</b>
<b>IV. SWITCH MODES</b>	<b>13</b>
<b>V. TECHNISCHE GEGEVENS</b>	<b>14</b>
<b>VI. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN</b>	<b>15</b>
<b>VII. GARANTIEVOORWAARDEN</b>	<b>16</b>

De merknamen in deze handleiding, Hammond®, Leslie®, zijn geregistreerde handelsmerken van Hammond-Suzuki Corporation.

## I. INLEIDING.

Wij feliciteren u met de aankoop van de Neo Instruments VENTILATOR II. Om alle mogelijkheden van het apparaat goed te kunnen benutten, raden wij u aan deze handleiding volledig te lezen en goed te bewaren voor toekomstig gebruik. Het is verstandig de verpakking te bewaren in geval het apparaat verstuurd moet worden.

De VENTILATOR II is een digitaal effectenapparaat dat een Leslie 122 rotor kabinet met 3 microfoons simuleert. (Bass mono, stereo Horn). Het gebruik is voor orgel en gitaar identiek en heeft de volgende opvallende kenmerken:

- Complexe modeling algoritmen, getrouwe replica van het rotary effect van een Leslie 122.
- Onafhankelijke simulatie van bas- en treblerotor
- Getrouwe reproductie van de mechanische eigenschappen
- Speaker simulatie voor de authentieke Leslie 122 frequentie
- Zelfde 800Hz crossover als het origineel
- Rotor snelheid en acceleratie aanpasbaar
- Drive sectie die vervorming en verzadiging in de Leslie buizenversterker simuleert
- Variabele microfoon afstand van de virtuele microfoons
- True bypass relaischakeling
- Speaker simulatie bij weergave over gitaarversterker uitschakelbaar
- Aansluiting voor remote voetschakelaar / half moon switch / expressie pedaal
- Slow / Fast / Stop switching
- Eenvoudige, analoge bediening
- Robuuste stalen behuizing, verzonken potentiometers

## **II. AANSLUITINGEN EN INSTELLINGEN**

De VENTILATOR II beschikt over een stereo ingang en een stereo-uitgang. Met de Lo / Hi-schakelaar, kan de ingangsgevoeligheid van de signaalbron aangepast worden. De VENTILATOR II kan zowel tussen instrument en versterker respectievelijk mengpaneel, evenals in een FX loop aangesloten worden.

### **IN L IN R / MONO**

Ingangs-aansluitingen voor stereo signaal (orgel, keyboard, gitaar). Echter, het signaal voor het genereren van effect wordt alleen de IN R / MONO-aansluiting gebruikt. Daarom mono instrumenten uitsluitend hier aansluiten! In de Bypass worden beide jacks stereo doorgelust.

### **LO / HI**

Deze schakelaar verandert de gevoeligheid van de ingangen. Meestal is de positie Lo zowel voor orgel / keyboards als ook gitaar correct. Alleen voor gitaren of keyboards met een zeer zwakke output, is het noodzakelijk om naar Hi om te schakelen. Het uitgangsniveau blijft in beide instellingen constant omdat het uitgangssignaal automatisch aangepast wordt. De Overload LED functioneert als niveaumeter.

### **Overload LED**

Deze LED geeft aan, of het maximale ingangs – of uitgangsniveau van de schakeling bereikt is. Om de bestmogelijke ruisverhouding en resolutie van de AD-converter (Analoog-Digitaal omzetter) tot stand te brengen dient men hetingangssignaal zover op te draaien, totdat de LED door volumepieken begint op te lichten. Daarna draait u hetingangssignaal zover terug dat de LED stopt met op te lichten. Nu is het optimale niveau tot stand gekomen.

## **OUT L OUT R / MONO**

De VENTILATOR II heeft een stereo-uitgang. Indien het apparaat aangesloten wordt op een mengpaneel, moeten de pan-regelaars op het mengpaneel tot maximaal links respectievelijk rechts worden gedraaid om een natuurlijk ruimtelijk effectsignaal te bewerkstelligen. Als alleen een monosignaal benodigd is (bijvoorbeeld bij een complexe mix, bij versterking over een podium monitor of gitaarversterker) moet alleen de uitgang R / MONO gebruikt worden.

## **REMOTE**

Op deze aansluiting kan de optioneel verkrijgbare Ventilator Remote of Remote II voetschakelaar, een handschakelaar van het type Hammond CU-1 of een expressiepedaal (bv. Yamaha FC-7) worden aangesloten.

## **12V DC**

Voor de spanningsverzorging dient u uitsluitend de meegeleverde voeding (12V DC, 0.5A) te gebruiken. De VENTILATOR II werkt niet op batterijen.

## **LET OP:**

Om een storingsvrije werking te garanderen, moet u eerst alle aansluitingen maken VOORDAT u de AC-adapter aansluit.

### **III. BEDIENINGSELEMENTEN**

Hoewel de VENTILATOR II een digitaal apparaat is, is de bediening vergelijkbaar met een analoog effectenapparaat en dus duidelijk en gemakkelijk te begrijpen.

Om vertrouwd te raken met het apparaat, raden wij als uitgangspunt de volgende instellingen aan:

- HI / LO gain schakelaar op Lo (niet ingedrukt)
- Fast Speed, Balance, Mix / Dist Lo, Mix / Dist Hi, Slow Speed, Acceleratie en Level op de middenpositie
- Drive helemaal naar links (uit)
- MODE parameter naar KEY (= meest rechtse positie) voor orgel en op GIT2 (12 uur positie) voor gitaar
- Draai de REMOTE control op off als u naar de secundaire parameter mode gaat en stel de REMOTE potmeter op de meest rechtse positie in.

#### ***III.1. SWITCHES, LEDs***

##### **BYPASS**

Met deze schakelaar wordt het rotoreffect in- en uitgeschakeld. In de bypass-mode, dooft de bijbehorende rode LED (= effect uit) en het ingangssignaal wordt door relais naar de uitgangen geschakeld (True Bypass).

##### **SLOW / FAST**

Deze schakelaar schakelt de snelheid van het rotary-effect beurtelings op langzaam of snel. Bas- en treblerrotoren lopen, net als bij de originele Leslie, niet synchroon in licht verschillende snelheden. Ook de tijden voor accelereren / afremmen zijn ten opzichte van elkaar verschillend, deze duren voor de basrotor duidelijk langer.

## **STOP**

Deze schakelaar stopt beide rotoren helemaal. Deze komen altijd in dezelfde stoppositie terug ( rotors wijzen altijd naar voren)

## **SPEED HI / LO**

De actuele snelheid van de rotoren wordt altijd door middel van LEDs weergegeven. ( basrotor = LO / geel, treblerotor = HI / rood )

### ***III.2. POTENTIOMETERS***

De VENTILATOR II bezit vijf potentiometers (ook wel potmeters genoemd) om verschillende parameters van het effect te regelen. Elke potmeter heeft een hoofdfunctie (zie tekst in het oranje label op de VENTILATOR II) en een secundaire functie (zie de witte tekst onder het oranje label). Om tussen beide functies te wisselen dient u de Bypass- en Slow / Fast-schakelaars tegelijk in te drukken.

De activering van de secundaire functies worden door knipperende LED's weergegeven ( 2x per seconde).

De Bypass-, Stop- en Slow / Fast schakelaars zijn nog steeds actief. Om weer terug te keren naar de belangrijkste functies druk u wederom tegelijkertijd op de Bypass en Slow / Fast-schakelaars.

Instellingen van de secundaire functies worden opgeslagen en blijven, zelfs na het uitzetten van het apparaat in het geheugen bewaard.

#### ***III.2.1 Potentiometer hoofdfuncties***

### **FAST SPEED**

De Fast Speed potmeter varieert de snelheid van de basrotor en treblerotor wanneer het effect op FAST geschakeld wordt. Door de potmeter naar links te draaien verkrijgt men langzamere snelheden, met de klok mee dienovereenkomstig hogere snelheden.

## *FAST*

Bass 2,60Hz - 7,8 Hz (6,5 Hz)

Horn 2,72Hz - 8,16Hz (6,8 Hz)

In klokstand 2.00 uur (zie waarden hierboven tussen haakjes) corresponderen de snelheden met een doorsnee Leslie 122.

## **BALANS**

De Balance potmeter regelt de volumebalans tussen bas- en treblerotor. Men kan het als een soort equalizer gebruiken, om het geluid van verschillende ingangssignalen of muzikale context aan te passen. Ook een aanpassing van de versterker / monitor kan daarmee gedaan worden. Door naar rechts te draaien (gezien vanuit de middenpositie) worden de basfrequenties verlaagd, respectievelijk door linksom te draaien worden hogere frequenties verkregen.

## **DRIVE**

Deze potmeter activeert de interne buizensimulatie van de VENTILATOR. Om de Drive sectie zo goed mogelijk te benutten, moet u eerst de ingang optimaal uitsturen, zoals onder "Overload LED" beschreven is. Dan wordt het volumepedaal of potmeter op het instrument op maximum gezet en de Drive potmeter op de VENTILATOR op de gewenste maximale vervorming ingesteld. Met het volumepedaal of potmeter kan de vervorming comfortabel en expressief tijdens het spelen tussen helder en vervormd geregeld worden. De Drive sectie is niveau gecompenseerd, dat wil zeggen dat het uitgangsniveau nauwelijks veranderd als de Drive potmeter verder opgedraaid wordt.



## **MIX / DIST LO**

Deze potmeter combineert twee parameters. De MIX parameter (eerste helft van de potmeter) regelt de modulatie diepte van de basrotor. Hiermee laat zich het effect afzwakken.

Geheel naar links gedraaid betekent: geen effect van de basrotor.

De Distance parameter (tweede helft van de potmeter) regelt de afstand van de virtuele basrotor microfoon. Hoe verder de potmeter kloksgewijs gedraaid wordt, des te dichter staat de microfoon op de Leslie. Bij het geheel naar rechts draaien van de potmeter bevat het geluid veel modulatie amplitudes, vergelijkbaar met een afname op het podium, alsof de microfoon zeer dicht bij Leslie staat. Draait men de MIX / DIST LO potmeter naar het midden, dan wordt het geluid diffuser met minder amplitude modulatie, vergelijkbaar met een setup in de studio als de microfoon verder weg staat.

## **MIX / DIST HI**

Deze potmeter werkt hetzelfde als de MIX / DIST LO, alleen dit keer voor de treblerotor. De MIX parameter (eerste helft van de potmeter) regelt de verhouding tussen direct signaal en effectsignaal van de treblerotor. Hierdoor laat het effect zich gedoseerd instellen. Geheel linksom gedraaid betekent: geen effect van de treblerotor. In plaats van het effect is het directe ingangssignaal te horen (in stereo als beide aansluitingen worden gebruikt).

De distance parameter (tweede helft van de potmeter) regelt de afstand van de virtuele treblerotor microfoons.

Hoe verder de potmeter kloksgewijs wordt gedraaid, hoe dichter de microfoons op de Leslie staan.

Bij het geheel naar rechts draaien van de potmeter bevat het geluid veel amplitude modulatie, vergelijkbaar met een afname op het podium, wanneer de microfoons heel dicht bij de Leslie staan.

Draait men de MIX / DIST HI potmeter naar het midden, dan wordt het geluid diffuser met minder amplitude modulatie, vergelijkbaar met een set up in de Studio, wanneer de microfoons verder weg staan.

### ***III.2.2 Potentiometer secundaire functies***

#### **SLOW SPEED**

De Slow Speed snelheidsregelaar varieert de snelheid van de basrotor en treblerotor als het effect op SLOW wordt geschakeld. Linksom draaien van de potmeter zorgt voor lagere snelheden, met de klok mee dienovereenkomstig hogere snelheden.

#### ***SLOW***

Bass 0,12Hz - 2,51Hz (0,76Hz)

Horn 0,13Hz - 2,62Hz (0,8Hz)

In de stand 10.00 uur (zie waarden tussen haakjes) corresponderen de snelheden met een doorsnee Leslie 122.

#### **ACCELERATIE**

Hiermee wordt de tijd ingesteld, die beide rotoren gebruiken om te veranderen van langzaam tot snel of van snel naar langzaam. Door de Acceleratiepotmeter geheel linksom te draaien verkrijgt u de snelste acceleratie en deceleratietijd, door rechtsom te draaien verkrijgt u overeenkomstig langere tijden. In de klokstand 1.00 uur van de potmeter (zie waarden hierboven tussen haakjes) komen de tijden overeen met een doorsnee Leslie 122 kabinet. De tijd die de rotoren nodig hebben om stil te staan is vast ingesteld en wordt door de Acceleratiepotmeter niet beïnvloed

#### ***SLOW > FAST***

*Bas 0,5sec - 4,2sec - 8 sec - 8 sec (5,5sec)*

*Horn 0,5 sec - 0,5 sec - 2 sec - 8 sec (1 sec)*

#### ***FAST > SLOW***

*Bas 0,8sec - 4,2sec - 8 sec - 8 sec (5,5sec)*

*Horn 0,8sec - 0,8sec - 3,2sec - 8sec (1,6sec)*

## MODE

De VENTILATOR II biedt drie verschillende frequenties voor gebruik met orgel of gitaar. Deze kunnen op de 7 - 12 en 5 uur positie van de potmeter gekozen worden.

<i>Potmeter</i>	<i>Mode</i>	<i>Functie</i>
07:00	GIT1	neutrale frequentie voor toepassing op een gitaar versterker
12:00	GIT2	als GIT1 maar benadrukte midden- en hoge
05:00	KEY	simulatie van de Leslie 122 frequentie voor toepassing met orgel

Afhankelijk van de gebruikte versterker / speakers en uw eigen smaak betreffende geluidsinstellingen kan het echter ook bij orgelklanken interessant zijn gebruik te maken van de GIT-instellingen en resp. bij gitaarversterkers van de KEY-instelling gebruik te maken.

## REMOTE

Deze parameter bepaalt de functie van de Remote aansluiting. Wordt daar een Ventilator remote / remote II of half moon schakelaar aangesloten, dan kunnen de functies Stop / Slow / Fast op afstand bediend worden. Wordt een expressiepedaal aangesloten, dan kan daarmee traploos de snelheid van het effect of het MIX effect geregeld worden. De instellingen om de verschillende modi te selecteren zijn 7 - 9 - 12 - 3 - 5 uur.

<i>Potmeter</i>	<i>Mode</i>	<i>Functie</i>
07:00	Switch1	Stop / Slow / Fast afstandsbediening door schakelaars (Ventilator remote II) Ring - massa = Slow / Fast, Tip - massa = Stop

09:00	Switch2	Stop / Slow / Fast via afstandsbediening door schakelaar (Ventilator remote, CU-1)
12:00	Speed	Speed controle d.m.v. een Expressiepedaal. Het regelbereik wordt ingesteld door de Slow Speed regelaar (= pedaal minimum) en de Fast Speed regelaar (=pedaal maximum) Wanneer Slow Speed linksom gedraaid staat, wordt bij pedaal minimum op stop geschakeld. De STOP- en SLOW / FAST schakelaars hebben in deze mode geen functie.
03:00	Mix	Sturing van de parameters MIX / DIST LO en MIX / DIST HI door een expressie pedaal. Het beschikbare bereik is 0 tot de ingestelde waarde van beide MIX / DIST potmeters
05:00	Off	Schakelt de remote aansluiting uit.

## **LEVEL**

Met deze parameter kan het volumenniveau van de VENTILATOR II aangepast worden. In de 12.00 uur klokpositie van de potmeter is het effect signaal ongeveer identiek met het bypass signaal.

#### IV. SWITCH MODES

Onder de twee schakelaars SLOW / FAST en STOP heeft de VENTILATOR II zes verschillende modi beschikbaar. Om deze te selecteren houdt u voor het inschakelen van het apparaat de SLOW / FAST-schakelaar 3 seconden vast. Waarna u in de “edit functie” komt.

Nu kunt u met de STOP-schakelaar de voorgaande mode uit de lijst kiezen of met de SLOW / FAST-schakelaar de volgende kiezen.

De beide LED's geven d.m.v. seconde(n) de respectievelijke actieve mode aan:

Lo LED knippert 1x / sec, LED Hi off >>> Mode 1  
Lo LED knippert 2x / sec, LED Hi off >>> Mode 2  
Lo LED knippert 3x / sec, LED Hi off >>> Mode 3  
Hi LED knippert 1x / sec, Lo LED off >>> Mode 4  
Hi LED knippert 2x / sec, Lo LED off >>> Mode 5  
Hi LED knippert 3x / sec, Lo LED off >>> Mode 6

Na de selectie drukt u tegelijk op STOP en SLOW / FAST en houdt deze gedurende 2 seconden ingedrukt om de instelling op te slaan en naar de normale operationele modus terug te keren.

Als Switch 1 voor de parameter **REMOTE** gekozen werd, gelden de hier gemaakte instellingen ook voor de externe voetschakelaar.

**MODE 1** ("122 style") Beide schakelaars hebben een zogenaamde “toetsvasthoudfunctie” (ook wel “flip-flop” of “latching” functie genoemd.) Voor het opnieuw schakelen moet de schakelaar eerst losgelaten en vervolgens opnieuw ingedrukt worden.

De FAST instelling heeft voorrang op STOP.

**MODE 2** ('760 stijl ") Beide schakelaars hebben een “toetsvasthoudfunctie”. STOP heeft voorrang op SLOW / FAST. Men kan echter, gedurende STOP met de SLOW / FAST-schakelaar een voorinstelling maken, die vervolgens actief wordt wanneer de STOP-schakelaar opnieuw ingedrukt wordt.

**MODE 3** Beide schakelaars hebben een “toetsvasthoudfunctie”. STOP heeft voorrang op SLOW / FAST. Als SLOW / FAST na STOP ingedrukt wordt, wordt altijd SLOW uitgevoerd.

**MODE 4** Beide schakelaars werken nu. De functie wordt alleen uitgevoerd zolang de schakelaar ingedrukt wordt. De basisinstelling is, zolang er geen schakelaar ingedrukt wordt, SLOW.

**MODE 5** Deze mode is gelijk aan de mode 1, maar hier werkt de SLOW / FAST-schakelaar nu. De STOP-schakelaar anderzijds heeft een “toetsvasthoudfunctie”. FAST heeft voorrang op STOP.

**MODE 6** Deze mode is gelijk aan de mode 2, maar hier werkt de STOP-schakelaar nu. De SLOW / FAST-schakelaar anderzijds heeft de “toetsvasthoudfunctie”. STOP heeft prioriteit boven SLOW / FAST.

## V. TECHNISCHE GEGEVENS

Signaalverwerking	32 bit SHARC DSP
Analoog naar digitaal conversie	48kHz, 24 bit
Digitaal naar analoog conversie	48kHz, 24 bit
Geluidsniveau	-80 DBA
Ingangsgevoeligheid	-10 dBV (Hi), 0 dBV (Lo)
Weerstand Input	1MOhm
Uitgangsniveau	+6 dBV
Uitgangsimpedantie	100 ohm
Aanbevolen follow-waarde	10 K ohm of meer
Gewicht	1,1 kg (zonder voeding)
Afmetingen (B x D x H)	160 x 143 x 55mm
Netspanning	100V-240V, 47Hz-63Hz
Stroomverbruik	max.300mA
Aansluitingen	Input L Input R / Mono Output L Output R / Mono Remote-ingang
Optioneel	Ventilator Remote (II) Halfmoon switch CU-1

Wijzigingen ook zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.

## **VI. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

- Apparaat niet openen! Er bevinden zich voor de gebruiker geen onderdelen of accessoires aan de binnenzijde van het apparaat.
- Voor reiniging uitsluitend een droge doek of een borstel gebruiken
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van water.
- Om storingen te voorkomen of zelfs elektrische schokken te vermijden, het apparaat en in het bijzonder de voedingsadapter niet bloot stellen aan regen of vocht.
- Niet in de buurt van radiatoren en andere warmtebronnen plaatsen.
- Niet blootstellen aan direct zonlicht.
- Gebruik alleen de meegeleverde voedingsadapter en het apparaat alleen met de opgegeven voedingsspanning gebruiken.
- Bescherm het apparaat tegen stoten, harde klappen of vallen.
- Om het apparaat te beschermen tijdens onweer of wanneer het langere tijd niet gebruikt wordt of onbeheerd achtergelaten, dient altijd de stekker uit het stopcontact getrokken te zijn.
- Raak de stekker nooit met natte handen aan.
- Wanneer u de stekker uit het stopcontact trekt, nooit aan de kabel komen en ook nooit met de handen aan de kabel trekken om de stekker uit het stopcontact trekken.

### **Beoogd gebruik**

Dit apparaat is uitsluitend ontworpen om laagfrequente audiosignalen naar audio-technische doeleinden te sturen.

Elk ander gebruik is niet toegestaan en sluit garantieclaims tegen Neo Instruments uit.

## **VII. GARANTIEVOORWAARDEN**

Neo Instruments biedt een garantie van 12 maanden vanaf de aankoopdatum voor alle aantoonbare materiaal- en fabricagefouten.

De wettelijke garantieaanspraken worden hierdoor niet aangetast.

De garantie strekt zich uit tot de eliminatie van de vastgestelde defecten door reparatie of vervanging van defecte onderdelen.

Verdergaande aanspraken, met name omruiling of terugbetaling kan enkel na mislukte reparatie of vervanging worden geclaimd.

De garantie geldt niet voor transportschade, ook niet op schade veroorzaakt door het niet volgen van de instructies en gebrekkige of nalatige behandeling van het apparaat.

Daarnaast vallen schades of mankementen, veroorzaakt door overmacht (bliksem, overstroming, enz.) of andere externe invloeden, alsmede mechanische beschadigingen of gebreken die niet aan materiaal verwerkingsfouten te wijten zijn, niet onder de garantievoorwaarden.

Indien gebreken optreden tijdens de garantieperiode, verzoeken wij u vriendelijk contact met ons op te nemen op het volgende adres:

### **NEO Instruments**

Fleming Straat 20-22

D-36041 Fulda

+49 (0) 661-9619805

[info@neo-instruments.de](mailto:info@neo-instruments.de)

[www.neo-instruments.de](http://www.neo-instruments.de)