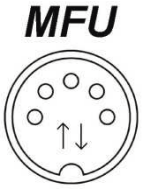
Gebruikershandleiding

Firmware Versie 2.2



MADE IN HOLLAND

INDEX

1) ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

2) VERPAKKING EN BEHANDELING

3) MEEGELEVERDE ACCESSOIRES

4) AANSLUITINGEN EN BEDIENING

5) OPSTARTEN EN UITSCHAKELEN

6) CRUMAR MOJO OVERZICHT

7) EDITEN EN PROGRAMMEREN

8) NIEUWE FUNCTIES/BONUS SOUNDS VANAF VERSIE 2.1

9) UPDATE

10) ONDERHOUD EN GARANTIE

11) ADDENDUM

1) ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

LEES DEZE AANDACHTIG VOORDAT U DE MOJO AANSLUIT!

- Zet het instrument niet in vochtige of extreem stoffige omgevingen.
- Verwijder de beschermende behuizing niet.
- Raak de AC plug niet met natte handen aan.

FABRIEKSSTANDAARD

- De Crumar Mojo accepteert voltages van 100-240V AC 50-60Hz met de meegeleverde voedingsadapter.
- Het serienummer, internationale standaarden en andere informatie staan gedrukt op het plaatje op het achterpaneel naast de voedingsaansluiting.

VERWIJDER NOOIT HET BOVENPANEEL

ALS U TECHNISCHE ONDERSTEUNING NODIG HEEFT, NEEMT U DAN CONTACT OP MET UW DEALER.

DE VOEDINGSAANSLUITING ZIT AAN DE ACHTERKANT VAN HET INSTRUMENT AAN DE LINKERKANT. DE AAN/UIT KNOP ZIT AAN DE BOVENKANT VAN HET INSTRUMENT AAN DE LINKERKANT.

SLUIT EERST ALLE ANDERE KABELS AAN VOORDAT U DE VOEDINGSKABEL AANSLUIT.

Let bij gebruik van het instrument op de volgende punten:

- Zorg dat de ventilatiegaten van het instrument vrij blijven.
- Lucht moet vrij kunnen stromen rondom het instrument.
- Zet het instrument niet op een trillende ondergrond.
- Stel het instrument niet bloot aan electro magnetische interferentie.
- Stel het instrument niet bloot aan hitte, kou, vocht en stof.
- Laat het instrument niet in direct zonlicht staan.
- Stel het instrument niet bloot aan statische electriciteit.
- Leg/zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen en aanstekers, op het instrument.

Als er externe voorwerpen in het instrument belanden, neem dan contact op met uw dealer of met een geautoriseerde technische dienst van Crumar.

AC Voedingsinformatie

1. Trek de voedingskabel er nooit geforceerd uit.
2. Als u het instrument niet gebruikt, haal de voedingskabel er dan uit.
3. Haal de voedingskabel eruit bij een onweersbui.

2) VERPAKKING EN BEHANDELING

Haal het instrument voorzichtig en zorgvuldig uit de verpakking. De Crumar Mojo weegt ongeveer 17kg.

Plaats de Crumar Mojo op een statief met een minimum draagvermogen van 20kg.

Bewaar de verpakking voor eventueel toekomstig gebruik.

De verpakking is geen speelgoed voor kinderen. Houd de verpakking buiten bereik van kinderen.

Crumar is niet verantwoordelijk voor blessures veroorzaakt door onjuist gebruik van het instrument of de verpakkingsmaterialen.

3) MEEGELEVERDE ACCESSOIRES

- **Crumar Mojo** Orgel
- Handleiding
- Voedingsadapter
- IEC en ROHS AC plug (EU plug)

Het orgel kan gebruikt worden met additionele accessoires zoals een sustainpedaal, leslie switch voetpedaal, halve maan leslie switch, een soft- of een hardcase. Voor meer informatie over accessoires, neemt u contact op met uw dealer of rechtstreeks met Crumar.

4) AANSLUITINGEN EN BEDIENING

De Crumar Mojo is geschikt voor gebruik in bijna alle landen wereldwijd. De voeding accepteert voltages van 100 tot 240 volt AC. Voor meer details neemt u contact op met uw dealer of de Crumar service. De Crumar Mojo behoort gebruikt te worden conform de standaard die vermeld is op de originele voedingsadapter van het instrument.

Als u het instrument gebruikt in landen met andere voltages, neemt u dan contact op met uw dealer of rechtstreeks met Crumar.

Het wordt aanbevolen alleen compatibele apparaten of accessoires in perfecte staat op uw instrument aan te sluiten. Steek geen vreemde voorwerpen in de ventilatieopeningen of in stopcontacten en pluggen. Als u niet zeker bent van de werking van een accessoire, neemt u dan contact op met uw dealer of rechtstreeks met Crumar.

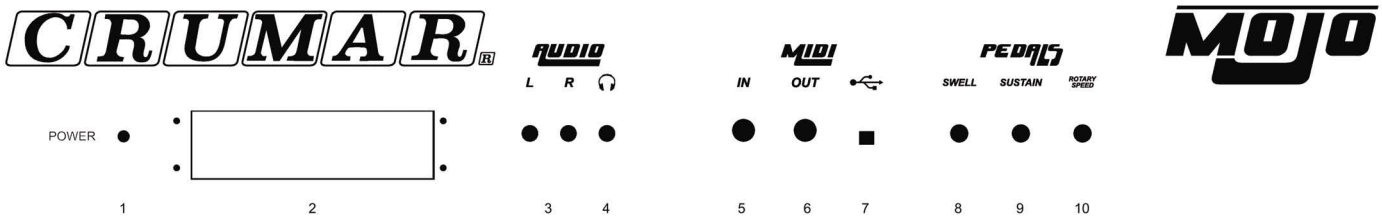
Belangrijke aanwijzingen voor de voeding:

Afhankelijk van het land, kan Mojo’s stroomvoorziening van klasse 1 of klasse 2 zijn. Als uw instrument niet goed werkt (stroom uit na een tijdje, geen geluid na een tijdje etc), of u hoort nadrukkelijk ruis op uw instrument (voeding, aardlusruis), controleer dan eerst uw aansluitingen en vermijd aardlussen; als het probleem blijft bestaan en/of als uw voeding van klasse 1 is, kunt u de aarding van de AC-connector naar de de AC main verwijderen (ook middels een adapter). Vergeet niet dat het gebruik van vintage Leslie speakers (ook gemodificeerde), aangesloten op Crumar Mojo, aardlus problemen kan versterken en het wisselen van de snelheid op de Vintage Leslies kan stroomuitval veroorzaken ter bescherming van het instrument.

CRUMAR is niet verantwoordelijk voor eventuele schade veroorzaakt door deze activiteiten.

Aansluitingen en bedieningselementen achterpaneel (Fig.1):

Fig.1



1. **Voeding:** Deze aansluiting wordt gebruikt om de Crumar Mojo voeding aan te sluiten (12 Volt CC). **Gebruik geen andere dan de oorspronkelijke en meegeleverde eenheid met het instrument.**

2. **Moederbord Access Slot:** Aansluitingen op het moederbord kunnen worden benaderd achter dit paneel. De moederbord aansluiting mag alleen worden gebruikt voor updates en geavanceerde configuratie van uw instrument. Een VGA compatibele monitor kan worden aangesloten met behulp van een 15-pins aansluiting op de blauwe poort. Een muis of toetsenbord kan worden aangesloten met behulp van de DIN PS/s paarse of groene poorten of een beschikbare USB-poort. USB poorten kunnen ook worden gebruikt voor andere apparaten, zoals USB sticks, voor data-overdracht. De LAN-poort en de blauwe, groene en paarse audio aansluitingen zijn uitgeschakeld.

3. **Main Audio Out - L & R (linker- en rechterkanaal):** Deze uitgangen worden gebruikt om het instrument met een versterker te verbinden. De Crumar Mojo moet worden aangesloten op een stereo versterkingssysteem om het geluid optimaal te kunnen benutten.

   Bij normaal gebruik, wordt de leslie simulatie in stereo uitgestuurd. De Crumar Mojo kan bovendien zorgen voor een verticale leslie simulatie met behulp van CRUMAR's exclusieve "V.S. Technology". Bij het gebruik van de verticale simulatie, zorgt de output van het R-kanaal voor de lage tonen / rotor simulatie en het L-kanaal biedt de treble / hoorn simulatie. Een intern crossover filtert het signaal naar het overeenkomstig uitgangssignaal. Om volledig te kunnen profiteren van de verticale simulatie en het klankbeeld van een leslie het beste te simuleren, plaatst u de luidspreker die op het L-kanaal is aangesloten boven de luidspreker waarop het R-kanaal is aangesloten.

   Met de laatste softwareversie kunt u, als u andere combinaties van geluiden selecteert (bijvoorbeeld combinatie 2, toonwielorgel + e-piano), met behulp van de split-modus het orgel op het linkerkanaal en de e-piano op het rechterkanaal uitsturen.

   Er kunnen nog meer instellingen voor de L en R uitgangen worden gekozen. (Zie **hoofdstuk 7: edit en program modus.**)

4. **Hoofdtelefoon (stereo):** Deze uitgang wordt gebruikt om een hoofdtelefoon aan te sluiten. Het wordt aanbevolen dat u de leslie simulatie in stereo instelt wanneer u een hoofdtelefoon gebruikt om van een optimaal klankbeeld te kunnen genieten. (Zie **hoofdstuk 6: Crumar Mojo Overzicht** voor meer informatie over de stereo leslie simulatie.)

5. **MIDI IN:** vijfpolige DIN verbinding die wordt gebruikt om de Crumar Mojo te verbinden met een apparaat dat in staat is MIDI-data te verzenden, zoals bv een master keyboard of een pedaal.

Deze verbinding wordt ook gebruikt bij het updaten van de firmware van het instrument met de MIDI Firmware Uploaden (MFU) technologie.

6. **MIDI OUT:** Deze vijf-polige DIN-aansluiting wordt gebruikt om de Crumar Mojo verbinden naar een apparaat in staat is MIDI-data te ontvangen. MIDI-kanalen van het instrument zijn als volgt geconfigureerd:

   - **Kanaal 1**: Drawbars, pots en alle andere bediening van het bovenklavier.
   - **Kanaal 2**: Onderklavier
   - **Kanaal 3**: Onderklavier als “Pedal to Lower”-functie is ingeschakeld
   - **Kanaal 4 & 5**: indien geactiveerd de speciale functie (zie punt 9).

LET OP: Het wordt sterk aangeraden om MIDI kabels niet aan te sluiten of los te koppelen terwijl uw instrument aan staat. Het instrument kan worden beschadigd of niet correct werken.

7. **USB-uitgang:** Deze aansluiting wordt gebruikt om MIDI data van de Mojo naar een een computer te sturen via USB zonder de noodzaak van een converter. Bijvoorbeeld, de Crumar Mojo zou kunnen worden gebruikt om geluiden af te spelen van een software-based synthesizer op een laptop of computer. Gelieve stuurprogramma compatibiliteit op de computer na te gaan voordat u verbindt met de Crumar Mojo.

8. **Swell**: Deze 6,3 mm stereo-uitgang jack aansluiting wordt gebruikt om een expressiepedaal aan te sluiten.

Gebruik alleen originele Crumar expressiepedalen. Andere pedalen en / of apparatuur kunnen het instrument beschadigen. Voor een lijst met de compatibele randapparatuur kunt u contact opnemen Crumar.

LET OP: niet aansluiten of loskoppelen van het expressiepedaal als uw instrument aan staat. Het instrument kan worden beschadigd of niet correct werken.

9. **Sustain:** Deze 6,3mm stereo jack aansluiting wordt gebruikt om een sustainpedaal aan te sluiten. Het instrument configureert pedalen tijdens het opstarten. Sluit sustainpedalen aan voordat u uw instrument aanzet. De interne orgelgeluiden reageren mogelijk niet op sustain.

Bass Pedal 'Tap'-functie:

Vanaf firmware versie 2.2 kan het sustainpedaal ook als "bass pedal tap" worden gebruikt. Dit is iets wat bijvoorbeeld jazzorganisten die ook bas spelen met hun linkerhand zullen kunnen waarderen. Veel jazzorganisten gebruiken hun baspedalen om hun linkerhand baspartij meer "pluck" of attack te geven door met hun linkervoet op een enkele basnoot van hun voetpedalen te 'tappen'. Dit geeft een percussieve feel aan hun baspartij wat het effect van een contrabas simuleert. U kunt een sustainpedaal gebruiken om dit zelfde effect te simuleren.

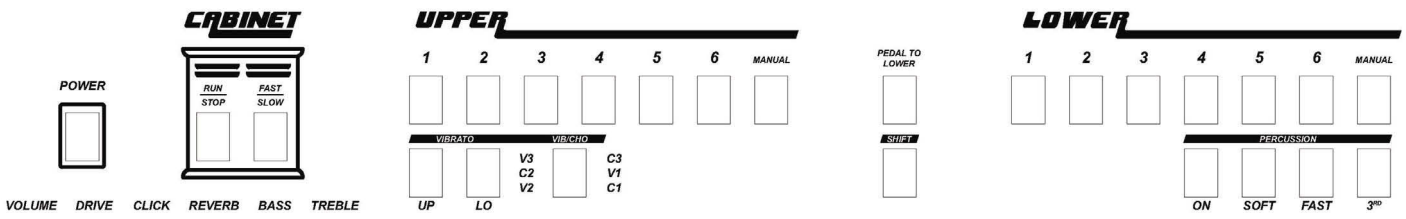
- Zorg dat u het sustainpedaal aansluit *voordat u uw instrument aanzet*. Dit zorgt ervoor dat het pedaal met de correcte polariteit wordt geconfigureerd. Indien de polariteit toch verkeerd is geconfigureerd drukt u op "Shift" en houdt u de knop PEDAL-TO-LOWER minstens 3 seconden vast. Dit zorgt ervoor dat de controller opnieuw opstart en de sustainpedaal poort opnieuw geconfigureerd wordt.
- Zorg ervoor dat u combinatie nr.1 gebruikt.
- Zorg ervoor de de PEDAL-TO-LOWER functie uitgeschakeld is.
- Zorg ervoor dat de sustainpedaal functie voor beide klavieren is uitgeschakeld.
- Druk de gewenste toets in op het onderklavier (van toets 1 t/m toets 25);
- Druk op "Shift" om in de EDIT-modus te komen;
- Druk het sustainpedaal in om de laatst ingedukte toets toe te wijzen aan de 'tap'-functie;
- Verlaat de EDIT-modus (druk nogmaals op "Shift").

10. **Rotary Speed:** Deze 6,3 mm stereo-uitgang jack aansluiting wordt gebruikt om een leslieschakelaar aan te sluiten in de vorm van een optioneel voetpedaal of aan de voorzijde gemonteerde halve maan schakelaar om de snelheid van de leslie simulatie te bepalen. **Gebruik alleen originele Crumar pedalen of schakelaars. Andere pedalen of schakelaars kunnen het instrument beschadigen.**

    Bij het opstarten ziet de Mojo automatisch of er een voetpedaal of halve maan schakelaar is aangesloten. Sluit de voetschakelaar of de halve maan schakelaar aan voordat u het instrument aan zet. (voor meer informatie, zie **hoofdstuk 7**)

Front Panel Controls (Fig.2):

Fig. 2



- **Power**: Deze knop wordt gebruikt om het instrument aan en uit te zetten. Door deze knop in te drukken initieert u het opstartproces.

  Om het instrument uit te schakelen, houdt u deze knop 4 seconden ingedrukt.

- **Cabinet Sectie**: Deze knoppen zijn voor het bedienen van de snelheid van de leslie simulatie.

  1. “Run/Stop” – Deze knop bepaalt of de horn en rotor draaien of niet. De stand “Stop” wordt ook wel “Brake” genoemd. Met de stand op “Run” wordt de snelheid van horn en rotor bepaald door de “Fast/Slow” knop.

  2. “Fast/Slow”- Deze knop reguleert de snelheid van de horn en rotor tussen langzaam en snel (Chorale en Tremolo), als de “Run/Stop” knop op “Run”staat.

- **Upper Sectie**: Deze sectie bestaat uit een “Manual”-knop en 6 presetknoppen. Deze knoppen bepalen de klanken gerelateerd aan de drawbars van het bovenklavier. Zowel van de presets als van de “Manual”-stand.

  - “Manual” – Als u “manual” knop is ingeschakeld kunt u alle 9 drawbars in direct gebruiken om de klank aan te passen. In deze stand kunt ook percussie toevoegen. Iedere drawbar registratie kan worden opgeslagen onder 1 van de 6 presetknoppen. Om een drawbarregistratie op te slaan houdt u 1 van de presetknoppen vast totdat het corresponderende LED-lampje knippert.

  - “Presets 1-6” – Deze knoppen werken zoals de presetknoppen op een origineel toonwielorgel. Drawbarregistraties kunnen worden opgeslagen onder 1 van deze presets. Als u een preset gebruikt zijn de drawbars niet actief. Percussie kan niet worden opgeslagen in een preset, zoals bij een origineel toonwiel orgel ook het geval is.

Om een preset te creëren, selecteert u de “Manual” knop en past u de drawbars en de vibrato/chorus naar believen aan. Vervolgens houdt u 1 van de 6 presetknoppen 5 seconden vast tot het correspenderende lampje knippert. Presets worden onthouden ook nadat u het instrument uitgeschakeld heeft.

- **Lower Sectie**: Deze sectie bestaat uit een “Manual”-knop en 6 presetknoppen. Deze knoppen bepalen de klanken gerelateerd aan de drawbars van het onderklavier. Zowel van de presets als van de “Manual”-stand. Presets opslaan werkt hetzelfde als bij het bovenklavier. Percussie is niet van toepassing op het onderklavier.

  BIJ AANKOOP VAN DE MOJO ZIJN ALLE PRESETS LEEG

- **Vibrato Sectie**: Deze sectie bedient de vibrato/chorus functie van het instrument. De vibrato/chorus kan per klavier worden in of uitgeschakeld met de “Up” en “Lo” knoppen op 1 voorgeselecteerde stand. Een LED-lampje licht op naast de geselecteerde stand.

- **Percussion Section**: Deze sectie bedient het percussie-effect van het instrument. Het percussie-effect kan worden toegevoegd aan het bovenklavier als het bovenklavier in de “manual”-stand staat.

  - “On”- schakelt percussie aan of uit op het bovenklavier.
  - “Soft” – zet het percussie-effect op een lager volume, indien ingeschakeld.
  - “Fast” – schakelt tussen een langzamere en snellere decay van het percussie-effect.
  - “3rd” – bedoeld voor het instellen van de “percussion harmonic”. Indien ingeschakeld staat de “percussion’” harmonic ingesteld op 3rd harmonic. Uitgeschakeld staat deze ingesteld op 2nd harmonic.

Pedal to Lower: Deze knop stelt u in staat voetpedaal tonen te spelen op het onderklavier in de eerste twee octaven. De 2 drawbars in het midden van uw instrument bedienen de klank van de bastonen. De enige andere manier om baspedaaltonen te bedienen is met externe baspedalen via MIDI.

- **Shift knop**: Deze knop zet het instrument in “Edit”-modus. Verschillende parameters, functies en de selectie van extra sound presets kan worden aangepast in deze modus. Voor meer informatie, zie **Hoofdstuk 7: Editen en programmeren en Hoofdstuk 8**.

- **Drawbars Sectie**: De Crumar Mojo heeft 20 drawbars, verdeeld in de secties van 9 voor het boven- en onderklavier een een sectie van 2 in het midden voor de bassen.
    - De drawbars staan voor de lengte van een pijp van een pijporgel en worden verdeeld in de volgende kleuren:

      Bruin: **16’, 5-1/3’**
      Wit: **8’,4’, 2’, 1’**
      Zwart: **2-2/3’, 1-1/3’, 1-3/5’**

    - De drawbarsectie maakt het mogelijk de harmonische tonen te mixen en het volume per harmonische toon aan te passen van een minimum van 0 (drawbar dicht) tot een maximum van 8 (drawbar helemaal uitgetrokken).

- **Control knoppen**: Deze 6 knoppen worden gebruikt om verscheidene parameters real-time te kunnen bedienen.

    - **Volume**: Globale output volume van het instrument.
    - **Drive**: Hiermee bedient u de hoeveelheid overdrive van de geëmuleerde buizenoverdrive.
    - **Click**: Hiermee past u het volume van de keyclick simulatie aan.
    - **Reverb**: Hiermee past u de depth van de spring reverb simulatie aan.
    - **Bass**: Als de knop in het midden gepositioneerd is (12:00), staat de (bas) eq op nul.
    - **Treble**: Als de knop in het midden gepositioneerd is (12:00), staat de (treble) eq op nul.

Deze knoppen worden, in combinatie met de “Shift” knop gebruikt om nog meer parameters aan te passen. Voor meer informatie, zie **Hoofdstuk 7: Editen en programmeren**.

5) OPSTARTEN EN UITSCHAKELEN

Om de Mojo op te starten dient de voedingsadapter op een geschikte voedingsbron te zijn aangesloten zodat hij kan worden aangezet en de keyboards met de software kunnen synchroniseren.

DE OPSTARTPROCEDURE:

1. Sluit de audiokabels, expressiepedaal, sustainpedaal en leslieschakelaar kabels aan.

2. Sluit de voedingsadapter aan op een geschikte voedingsbron.

3. Druk op de “Power”-knop om uw instrument aan te zetten en de software op te starten. Het LED-lampje van de “Power”-knop licht op.

   In sommige gevallen, bij het aanzetten voor de eerste keer, kan er een zgn. “False Boot” optreden: Het “power”-lampje licht enkele seconden op en schakelt dan weer uit. Dit wordt veroorzaakt door de voedingsadapter die een referentie nodig heeft. Door nog een keer op de “Power”-knop te drukken start de Mojo normaal op.

4. De Crumar Mojo laat de firmwareversie zien correspenderende lampjes op te lichten tijdens de opstartprocedure. Bijvoorbeeld bij firmware versie 1.3 lichten de LED van preset nummer 1 van de Upper Section en de LED voor preset nummer 3 van de Lower Section tegelijkertijd op.

5. Tijdens de opstartprocedure (aangegeven door de omstebeurt oplichtende LEDS van de Upper en Lower Section) wordt de interne software gestart en worden de instellingen van de aangesloten randapparatuur geconfigureerd. Deze procedure duurt ongeveer 20 seconden.

6. Druk na ongeveer 20 seconden op een willekeurige toets op het boven- of onderklavier. Zodra de toetsen actief zijn is de opstartprocedure beëindigd en kunnen de klavieren gesynchroniseerd worden door de “manual”-knoppen of een willekeurige presetknop van beide klavieren in te drukken. De LED-lampjes stoppen met knipperen en u kunt uw Mojo gaan gebruiken.

UITSCHAKELEN:

Houd de “Power”-knop 4 seconden ingedrukt. Alle LEDS schakelen uit en uw instrument is uitgeschakeld. Houd er rekening mee dat uw instrument nog stroom krijgt totdat de voedingsadapter wordt losgekoppeld van de voedingsbron. Als u van plan bent uw instrument langer dan 2 uur niet te gebruiken, wordt u aanbevolen de voedingsadapter uit het stopcontact te halen. Dit zal de levensduur van uw voedingsadapter verlengen en voorkomt energieverspilling.

6) Crumar Mojo Overzicht

De Crumar Mojo is een computer-gestuurd muziekinstrument. De bron van de klank is de VB3 CE 2 software. Deze software draait op een interne computer processor die gebruik maakt van Windows XP Embedded (XPE). Windows XP Embedded is een speciale versie van Windows XP, ontworpen om specifieke applicaties te kunnen draaien. In het geval van de Crumar Mojo is dit gericht op het optimaal en stabiel uitvoeren van de VB3 CE 2 software met als doel muziek te kunnen maken.

Het interne systeem van Crumar Mojo is uitgerust met met traditionele aansluitingen voor een monitor en muis. Door een monitor aan te sluiten krijgt de gebruiker toegang tot de Graphical User Interface (GUI) van de VB3 CE 2 software om iedere te wijzigen parameter van de VB3 CE 2 aan te kunnen passen.

EWF

Eén van de belangrijkste kenmerken van Windows XP Embedded is de Enhanced Write Filter (EWF) die ervoor zorgt dat de image van XPE niet per ongeluk of vrijwillig overschreven kan worden. Dit kenmerk stelt XPE in staat opgestart te worden vanaf een CD-ROM. De Crumar Mojo heeft geen interne harde schijf. Het XPE systeem staat geinstalleerd op flashgeheugen, wat staat ingesteld op “read-only”. Er wordt geen data naar het flash-geheugen geschreven. Iedere poging om andere data naar het systeem te schrijven, wijzigingen aan te brengen aan het systee of andere software te installeren wordt door het systeem genegeerd. Zo blijft het goede functioneren van het systeem gewaardborgd.

CRUMAR MUSICAL INSTRUMENTS is niet verantwoordelijk voor schade die u aan het besturingssysteem toebrengt., echter is CRUMAR wel in staat om de Crumar Mojo te herstellen naar de fabrieksinstellingen. Neem contact op met CRUMAR als u problemen heeft met het besturingssysteem.

VB3 CE 2

De VB3 CE 2 software start automatisch na het aanzetten van uw Mojo. De VB3 CE 2 is één van de meest geavanceerde electromagnetische orgel emulatie software op de markt en kenmerkt veel aanpasbare parameters die het instrument in staat stellen een brede varieteit aan toonwielorgels te simuleren. De belangrijkste van die parameters kunnen worden aangepast vanaf het bedieningspaneel van de Mojo, wat als voordeel heeft dat ze in te zetten zijn tijdens live gebruik van de Mojo. Additionele parameters kunnen worden aangepast via de GUI (Graphical User Interface). U krijgt toegang tot deze addionele parameters door het gebruik van een externe monitor (en muis) of de Mojo Editor (los te verkrijgen accessoire).

Vanaf softwareversie 2.1 is de Mojo in staat een aantal bonussounds te emuleren, zoals een Tines E-Piano, Synh Bass, Red Tolex Combo Organ, Italian Transistor Combo Organ en een Reed E-piano. Zie hoofdstuk 8 voor details.

De waarden van parameters die via het Mojo bedieningspaneel te wijzigen zijn worden gesynchroniseerd met de fysieke instellingen van de knoppen op de controller. Bijvoorbeeld: De parameter “Percussion Volume” can gewijzigd worden door op “Shift” te drukken en aan de “treble” knop te draaien. Het volume van het percussie-effect blijft wordt onthouden, ook als de Mojo wordt uitgeschakeld. Het wordt aan iedere gebruiker aanbevolen de GUI te bestuderen om zichzelf bekend te maken met alle aanpasbare parameters en om alle mogelijkheden van de software te ontdekken.

Figuur 3 laat het hoofdscherm van de software zien.

Fig. 3

Parameters met een sterretje worden gesynchroniseerd met het Mojo bedieningspaneel. De instellingen van alle andere parameters kunnen worden opgeslagen en als standaardinstelling worden opgeslagen door het indrukken van de rode “**Store**”-knop.

Tonewheel Generator Set * – De VB3 CE 2 software beschikt over 20 gemodelleerde toonwielorgels. De instellingen zijn gebaseerd op specifieke metingen die gedaan zijn van verschillende modellen toonwielorgels. De Tonwheel Generator Set wijzigen is alsof u een ander orgel kiest. Als u de Tonewheel Generator Set wijzigt, veranderen er geen andere parameters of EQ instellingen. Ieder wijziging in de klank komt voort uit de metingen die voor dat specifieke model gedaan zijn.

De Tonewheel Generator Set kan worden gewijzigd van het Mojo bedieningspaneel door op “Shift” te drukken en dan kunt u met de presetknoppen 1 en 2 van het bovenklavier door de verschillende Tonewheel Generator Sets scrollen. Als preset 1 oplicht betekent dit dat de eerste/standaard Tonwheel Generator Set “1. VB3CE2 Standard” geselecteerd is.

Generator Leakage – Met deze parameter kunt u de hoeveelheid omringend geluid instellen, veroorzaakt door de magnetische interactie tussen de toonwielen van een orgel.

Generator Xtalk * – Deze parameter bepaalt het aantal boventonen, ook wel “Cross Talk” genoemd. Cross Talk komt voort uit de interactie tussen de verschillende drawbar instellingen. De Xtalk parameter kan worden aangepast vanaf het Mojo bedieningspaneel door op “Shift” te drukken en aan de “Drive” knop te draaien.

Percussion Volume * – Hiermee kunt u het volume van het harmonic percussion effect aanpassen als het percussie-effect is ingeschakeld. Het Percussion Volume kunt aanpassen vanaf het Mojo bedieningspaneel door op “Shift” te drukken en aan de “Treble” knop te draaien.

Percussion Length – Met deze parameter past u de lengte van de decay van het percussie-effect aan.

Percussion Dropout – Met deze parameter kunt u de hoeveelheid volumevermindering van de drawbars als Percussion Volume niet op “Soft” staat ingesteld.

Pedals Sustain * – Hiermee kunt u de lengte van de sustain van klank van de baspedalen instellen. De Pedals Sustain kan worden bediend vanaf het Mojo bedieningspaneel door “Shift” in te drukken en de 8’ drawbar uit te trekken of in te schuiven.

Pedals to lower * – Met het inschakelen van deze knop kunt u de baspedalen bespelen vanaf het onderklavier in de laagste twee octaven. Een gelijknamige knop is te vinden op het Mojo bedieningspaneel.

Vibrato Depth – Hiermee kunt u de depth van het Vibrato-effect instellen. In tegenstelling tot de meeste parameters is et effect van uw aanpassing pas te horen op het moment dat u het Vibrato/Chorus-effect inschakelt of aanpast.

V/C Mix – Met deze parameter kunt u de mix tussen het basis orgelgeluid en het vibrato/chorus effect instellen. Het effect van uw wijziging is pas te horen vanaf het moment dat u de instellingen van het Vibrato/Chorus-effect verandert via het Mojo bedieningspaneel.

Reverb Length * – Met deze parameter kunt u de duur van de spring reverb simulatie aanpassen. De Reverb Length kan worden aangepast vanaf het Mojo bedieningspaneel door “Shift” in te drukken en aan de “Reverb’’-knop te draaien.

Digital Reverb – Je kan kiezen tussen de gebruikelijke Spring Reverb, geplaatst tussen een droog orgel en de leslie simulatie en een nieuwe FDN stereo digitale Hall Reverb, die aan het eind van de effectschain geplaatst is. Deze parameter kan veranderd worden in de GUI en niet via het bedieningspaneel van de Mojo. Als 1 van de splits is ingeschakeld, wordt de stereo digitale Hall Reverb altijd door beide outputs gestuurd.

Keyclick Length – Deze parameter bepaalt de duur van het Keyclick-effect. Dit effect simuleert het eindigen van de attack als de 9 contacten op een toonwielorgel sluiten. De Keyclick Length parameter kan van het Mojo bedieningspaneel worden gewijzigd door het indrukken van “Shift” en aan de “Keyclick” knop te draaien.

DRIVE1 / DRIVE 2 – Deze parameter bepaalt welke type overdrive er gebruikt wordt.

Rotary Balance * – met deze parameters kunt u de balans tussen de horn en rotor van de lesliesimulatie instellen. Als de parameter in het midden staat is de balans gelijk. The Rotary Balance kan ook worden aangepast vanaf het Mojo bedieningspaneel door op “Shift” te drukken en aan de “Bass” knop te draaien.

Rotary Ambience – met deze parameter kunt u de hoeveelheid “room noise” romdom de leslie speaker instellen.

Rotary Cabinet – Met deze parameter kunt u de gesimuleerde resonantie (cabinet resonance) van de leslie simulatie instellen.

Rotary Mic. Angle – Met deze parameter kunt u de hoek instellen van de microfoons bij de gesimuleerde leslie speaker. Als u de waarde op 0 zet staan de microfoons aan dezelfde kant van de leslie speaker. Als u de waarde halfverwege zet staan de microfoons in een hoek van 90 graden ten opzichte van elkaar. Bij een volledige waarde zijn de microfoons aan weerszijden van de leslie speaker geplaatst (tegenover elkaar).

Rotary Distance – Met deze parameter kunt u de afstand van de microfoons tot de gesimuleerde leslie speaker instellen. Hoe kleiner de waarde van deze parameter, hoe dichter de microfoons bij de gesimuleerde leslie speaker zijn geplaatst, wat een pulserende klank geeft en wat minder het “Dopler”-effect. Bij een hogere waarde plaatst u de microfoons verder van de gesimuleerde leslie speaker en wordt het “Dopler”-effect versterkt.

Rotary Horn EQ – Met deze parameter kunt u de EQ van de horn instellen. Bij een hoge waarde worden hoge frequenties benadrukt.

Rotary Out Split – Hier kunt u instellen welke type leslie simulatie er wordt gebruikt. Als de parameter op “Off” staat wordt de leslie simulatie in stereo uitgestuurd. Bij “On” maakt u gebruik van Crumar’s “Vertical Simulation Technology”, wat de ervaring van het luisteren naar een leslie speaker terwijl u er voor staat simuleert. De L output simuleert de bas rotor en de R output simuleert de horn. De output heeft een crossover van 800Hz, wat hetzelfde crossover punt is als bij een klassieke leslie speaker. Door 2 speakers op elkaar te plaatsen met de L output op de onderste en de R output op de bovenste speaker aangesloten, kan de fysica van het geluid van de leslie speaker zeer nauwkeurig gesimuleerd worden.

Import function; the Custom Generator – In VB3CE2 bestaat de mogelijkheid je eigen toonwielorgel te modelleren. Gebruikers kunnen een bestand importeren wat alle informatie bevat om een custom generator toe te voegen aan de Tonewheel-lijst.
Dit bestand is een plain text ASCII bestand van 92 regels. De eerste regel moet een letterlijke tekenreeks zijn van maximaal 128 tekens en moet de naam bevatten die de Tonewheel-lijst zal weergeven in de GUI. De volgende 91 regels bevatten de waarden uitgedrukt in milliVolt peak-to-peak, zoals opgemeten van de corresponderende 91 terminals van de toonwielgenerator van het originele toonwielorgel. Deze waarden moeten een getal zijn met een punt om decimalen te scheiden. Bijvoorbeeld: Als toonwiel nr. 1 een amplitude heeft van 66,5 mVpp heeft, moet het getal wat aan het bestand toegevoegd wordt “66.5” zijn. Als de getallen niet op de juiste manier worden ingegeven in het bestand kan het bestand niet worden geladen. Als er meer dan 92 regels in het bestand staan, kan het bestand niet worden geladen.
Als u op de “IMPORT’ knop drukt in de GUI, wordt u verzocht het bestand in te laden vanaf Drive D (USB memory stick). Het bestand moet de extensie .txt hebben.
Als het bestand succesvol ingeladen wordt , zal de nieuwe Generator aan de lijst worden toegevoegd als generator nr. 21. Om de wijzingen te bewaren drukt u op de “STORE” knop.

Toonwielorgel metingen

LET OP: Dit is een gecompliceerd proces. Gebruikers zonder ervaring met electronica of meetapparatuur wordt geadviseerd dit niet te proberen.

Benodigd gereedschap: gecalibreerde digitale oscilloscoop (ervaren gebruikers kunnen een analoge oscilloscope gebruiken)

1. Vind de terminal strip aan de achterkant van de toonwielgenerator
2. Verbind de aarde van de oscilloscoop met een aarde punt op het orgel (elk metalen deel van de generator is met aarde verbonden)
3. Gebruik de meetpen van de oscilloscoop om de output van de individuele toonwielen op te meten.
4. **Voer de waarden in op de speadsheet achterin deze handleiding.**

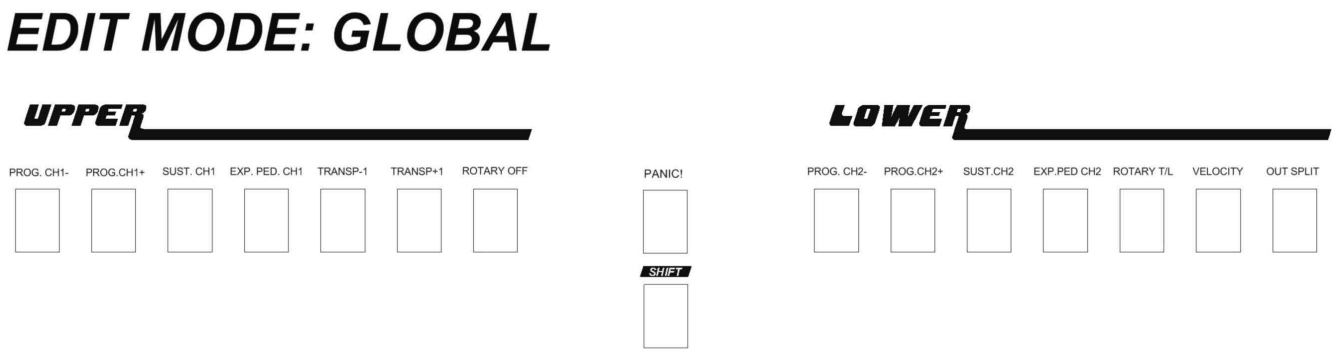
7) EDITEN EN PROGRAMMEREN

U komt in de “Edit” modus van de Crumar Mojo door op “Shift” te drukken. Als u de “Edit” modus activeert gaat het LED-lampje van de “Shift” knop knipperen. In de “Edit” modus kunt u verscheidene klankgerelateerde parameters en globale functies bedienen met de knoppen op het Mojo bedieningspaneel.

GLOBALE EDIT FUNCTIES

De knoppen die je ziet in Figuur 4 bedienen verscheidene globale instrumentinstellingen als het instrument in “Edit” modus staat. Wijzigingen worden doorgevoerd op het moment dat u de “Edit” modus verlaat door vanuit de “Edit” modus nogmaals op shift te drukken.

Fig. 4



Upper Manual Preset 1 – Tonewheel Generator Set en Midi Program Change – vorige preset (-1)

Upper Manual Preset 2 – Tonewheel Generator Set en Midi Program Change – volgende (+1)

Deze 2 knoppen worden gebruik om door de verschillende tonewheel generator instellingen te scrollen en om program change signalen naar externe instrumenten of modules (aangesloten via MIDI op midi-kanaal 1) te sturen.

Preset knop 1 wordt gebruikt om met 1 stap omhoog te scrollen en preset knop 2 om met 1 stap omlaag te scrollen.

Upper Manual Preset 3 – Sustainpedaal, Midi-kanaal 1

Deze knop wordt gebruikt om het sustainpedaal op midi-kanaal 1 in- of uit te schakelen. Deze instelling is alleen van toepassing voor instrumenten of modules die via midi-kanaal 1 op de Mojo zijn aangesloten. De VB3 CE 2 software herkent geen MIDI sustain signalen. Deze knop licht op als de functie actief is!

Upper Manual Preset 4 – Expressiepedaal, Midi-kanaal 1

Deze knop wordt gebruikt om te bepalen of het expressiepedaal MIDI-informatie uitstuurt op CC11 naar instrumenten, een computer of modules die met de Mojo verbonden zijn op MIDI-kanaal 1.

Upper Manual Preset 5 – Global Transpose – Halve toon omlaag (-1)

Upper Manual Preset 6 – Global Transpose – Halve toon omhoog (+1)

Deze 2 knoppen worden gebruikt om uw instrument met een halve toon omhoog of omlaag te transponeren. Als uw instrument getransponeerd staat licht 1 van de LEDS op, afhankelijk van of het instrument omhoog of omlaag staat getransponeerd.
Het is niet mogelijk de VB3 CE 2 software tonen te laten genereren boven het traditionele bereik van een klassiek toonwielorgel.

Manual Upper – Lesliesimulatie Aan/Uit

Deze knop wordt gebruikt om de lesliesimulatie aan of uit te schakelen. Als het instrument op een echte lesliespeaker aangesloten is dient u de simulatie uit te schakelen. De knop licht op als de simulatie is ingeschakeld.

Pedal to Lower – Panic

Deze knop wordt gebruikt om een “all notes off” signaal naar alle MIDI-kanalen te sturen. Deze functie stelt ook de Mojo Midi Interface opnieuw in (reset). Houd de knop 3 seconden vast. De Midi-interface wordt opnieuw geinitialiseerd, maar het is geen reset van het hele systeem.

Lower Manual Preset 1 – Midi Program Change – 1

Lower Manual Preset 2 – Midi Program Change +1

Deze 2 knoppen worden gebruikt om ‘program change’ signalen te sturen naar externe instrumenten/modules of een computer te sturen die op de Mojo zijn aangesloten op MIDI-kanaal 2. Presetknop 1 vermindert de waarde met 1 en presetknop 2 vermeerdert de waarde met 1. Als program change waarde 0 wordt bereikt licht het lampje van presetknop 1 op, als de maximale waarde van 127 wordt bereikt licht het lampje van presetknop 2 op.

Lower Manual Preset 3 – Sustainpedaal, MIDI-kanaal 2

Deze knop wordt gebruikt om het sustainpedaal op midi-kanaal 2 in of uit te schakelen.
Deze instelling is alleen van toepassing voor instrumenten of modules die via midi-kanaal 1 op de Mojo zijn aangesloten. De VB3 CE 2 software herkent geen MIDI sustain signalen. Deze knop licht op als de functie actief is!

Lower Manual Preset 4 – Expressiepedaal, Midi-kanaal 2

Deze knop wordt gebruikt om te bepalen of het expressiepedaal MIDI-informatie uitstuurt op CC11 naar instrumenten, een computer of modules die met de Mojo verbonden zijn op MIDI-kanaal 2.

Lower Manual Preset 5 – Leslie Aansluiting

Deze knop wordt gebruikt om in te stellen hoe de “lesliesnelheid” aansluiting aan de achterkant van uw instrument werkt. De Mojo herkent het type aansluiting tijdens de opstartprocedure. Er is geen reden deze parameter tijdens gebruik van uw instrument aan te passen. Als u een halve maan switch aansluit en u start uw Mojo op, wordt de parameter op “latched” gezet. Als u de voetpedaal schakelaar aansluit en u het instrument aanzet zal de parameter op “temporary” gezet worden. Als het instrument om wat voor reden dan ook niet in staat is uw schakelaar te herkennen kunt u deze knop gebruiken om de parameter handmatig in te stellen.

Lower Manual Preset 6 – Velocity (aanslaggevoeligheid)

Deze knop wordt gebruikt om de velocity-modus voor beide klavieren in te stellen.
Deze instelling is van belang als uw Mojo gebruikt om externe instrumenten/modules of een computer aan te sturen via MIDI. Sommige externe instrumenten zijn aanslaggevoelig en u kunt de aanslaggevoeligheid van uw Mojo aan- of uitzetten. Er zijn 4 instelling voor deze functie:

- Lampje UIT = aanslaggevoeligheid uitgeschakeld voor beide klavieren
- Lampje knippert snel = aanslaggevoeligheid ingeschakeld voor alleen het bovenklavier
- Lampje knippert langzaam = aanslaggevoeligheid ingeschakeld voor alleen het onderklavier
- Lampje permanent aan = aanslaggevoeligheid ingeschakeld voor beide klavieren

Manual Lower – Output Split

Deze knop wordt gebruikt om de 'vertical leslie simulation' in te schakelen en in te stellen. De Mojo biedt 6 verschillende mogelijkheden om de output in te stellen als de functie gebruikt wordt in samenwerking met de “Manual Upper – Lesliesimulatie Aan/Uit” functie.

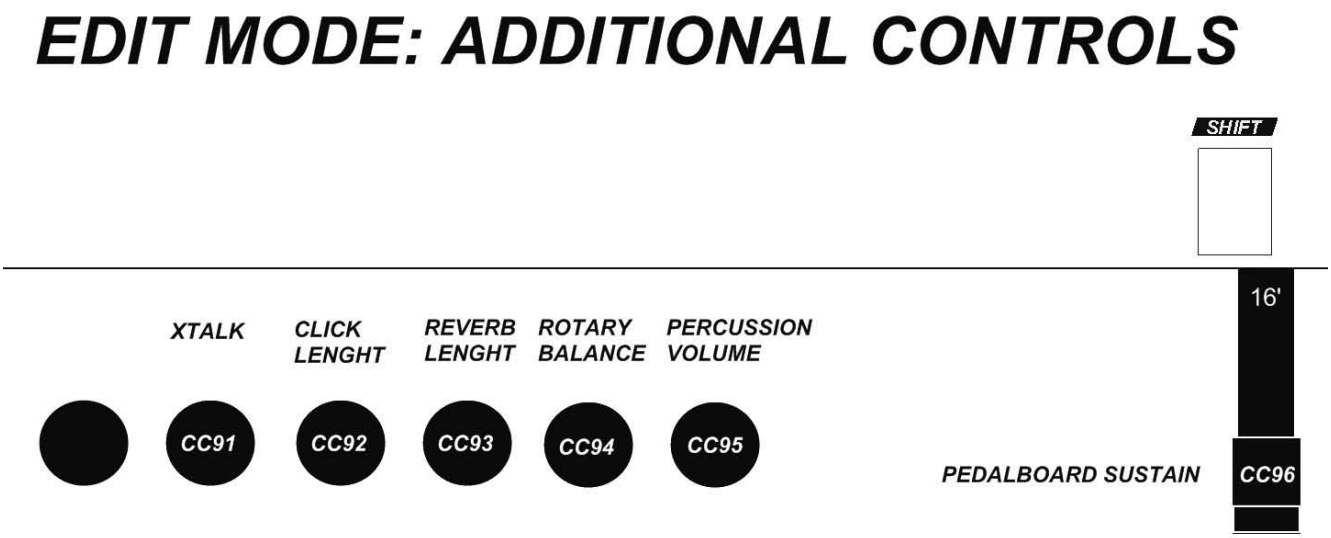
1. Simulatie Aan, Output Split Uit = Stereo simulatie
2. Simulatie Aan, Output Split 1 (Lampje knippert) = Stereo simulatie
3. Simulatie Aan, Output Split 2 (Lampje permanent aan) = “Vertical simulation” actief
4. Simulatie Uit, Output Split Uit = Droog orgelsignaal (geen simulatie), reverb op beide outputs
5. Simulatie Uit, Output Split 1 (Lampje knippert) = Droog orgelsignaal (geen simulatie), Reverb op Output L, Mono simulatie op Output R. *
6. Simulatie Uit, Output Split 2 (Lampje permanent aan) = Droog orgelsignaal (geen simulatie), reverb op Output R

optie 5 (*) kan bijvoorbeeld worden gebruikt als u uw Mojo op een echte leslie heeft aangesloten, maar de simulatie nog naar een mengtafel wilt sturen.

VB3 CE 2 EDIT FUNCTIES

Figuur 5 laat de verscheidene parameters zien die van het Mojo bedieningspaneel aangepast kunnen worden als het instrument in de “Edit” modus staat door “Shift” in te drukken.

Fig. 5



Drive – Generator Xtalk. CC91.

Click – Duur Keyclick-effect. CC92.

Reverb – Duur Reverb. CC93.

Bass – Lesliespeaker Balans. CC94.

Treble – Volume Percussie-effect. CC95.

Pedal Drawbar 16' – Sustain van de baspedalen. CC96.

De VB3 CE 2 parameters die aan de verscheidene knoppen op het bedieningspaneel zijn toegewezen zijn ingesteld vanuit de fabriek. Het is mogelijk aandere parameters aan de knoppen toe te wijzen met de functie MIDI-learn van de VB3 CE 2 software. U dient hiervoor een monitor en een muis aan te sluiten. Om een andere parameter aan een knop toe te wijzen, klikt u met de rechtermuisknop op de gewenste parameter en selecteert u “MIDI learn” in het menu, waarna u aan de knop op het bedieningspaneel van de Mojo waaraan u de gewenste parameter wilt toe wijzen draait. Om de toewijzing van de parameter op te slaan drukt u op “Store' in de GUI interface van VB3 CE 2.

HERSTELLEN NAAR FABRIEKSINSTELLINGEN

Om de Mojo te herstellen naar de fabrieksinstellingen, houdt u de “Upper Manual” en “Lower Manual” knoppen tegelijk vast voor de duur van minstens 1 seconde.

8) NIEUWE FUNCTIES EN BONUS SOUNDS VANAF VERSIE 2.1

De belangrijkste verandering vanaf revisie 2.1 van VB3 CE 2 is de introductie van 4 verschillende bonus klankcombinaties:

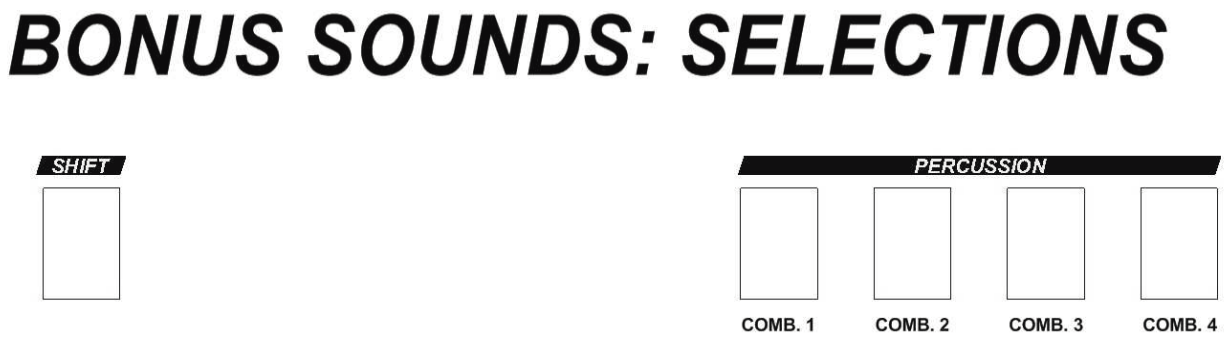
Combinatie 1: Alleen Toonwiel Orgel

Combinatie 2: Toonwielorgel op het bovenklavier + Tines E.Piano (Rhodes-achtig) op het onderklavier + Synth Bass op de baspedalen

Combinatie 3: Red Tolex Combo Organ op het bovenklavier + Tines E.Piano op het onderklavier + Synth Bass op de baspedalen

Combinatie 4: Italian Transistor Combo Organ op het bovenklavier + Reed E.Piano (Wurlitzer-achtig) op het onderklavier + Synth bass op de baspedalen.

Fig. 6



HOE SELECTEERT U KLANKCOMBINATIES?

Druk op de “Shift” knop om in de “Edit” modus te komen. Eén van de 4 knoppen van het percussie-effect op het bedieningspaneel licht op. Gebruik de knoppen van het percussie-effect om combinatie 1-4 te selecteren. (zie figuur 6)

COMBINATIE 1 – TOONWIELORGEL

Combinatie 1 is het pure toonwielorgel. De reden dat de Mojo gebouwd is en waarschijnlijk de voornaamste reden waarom u voor Crumar Mojo heeft gekozen. Vanaf versie 2.1 is de klank van de Mojo nog verder verbeterd met 2 belangrijke toevoegingen:

1. het keyclick-effect simuleert het 9-contacten-per-toets systeem
2. de leslie simulatie is verbeterd; ruimtelijker, “woody”, realistischer.

Door de parameter “Keyclick Length” (Shift + Keyclickknop) te wijzigen kunt u de gemiddelde spreiding van de tijd tussen het sluiten van het eerste en het sluiten van de laatste van de 9 contacten per toets aanpassen. Dit heeft vooral effect op de uiteindelijke duur van iedere keyclick en varieert het gevoel van de attack. U zult bemerken dat de keyclick subtiel anders reageert afhankelijk van voor welke duur u kiest.

COMBINATIE 2 – Toonwielorgel + Tines E.Piano + Synth Bass op de baspedalen

Combinatie 2 houdt het toonwielorgel op het bovenklavier. Alle parameters blijven beschikbaar (percussie-effect, V/C Selectie, Upper V/C aan/uit, Upper Presets).
Op het onderklavier vindt u een gemodelleerde Classic “Dark” Tines Electric Piano (Rhodes-achtig). Het onderklavier is nu aanslaggevoelig en reageert op een sustainpedaal. Op de baspedalen (of Midi-Controller op kanaal 3) vindt u een Monofone Bass Synth klank.

COMBINATIE 3 – Red Tolex Combo Organ + Tines E.Piano + Synth Bass

Combinatie 3 biedt u een “Red Tolex Combo Organ” op het bovenklavier, beroemd geworden door de groep “The Doors”. De drawbars op het bovenklavier werken als volgt:

- drawbar #1: 16’ pipe
- drawbar #2: 8’ pipe
- drawbar #3: 4’ pipe
- drawbar #4: IV mixture (een combinatie van 4 pipes)
- drawbar #5: volume van de sinus golfvorm
- drawbar #6: volume van de hoofdgolfvorm

Drawbar 7-9 worden niet gebruikt. **LET OP**: Als drawbar 5 en 6 niet zijn uitgetrokken hoort u helemaal niets. De V/C selectie is uitgeschakeld omdat er maar 1 type Vibrato beschikbaar is wat u in en uit kan schakelen met de UPPER V/C SWITCH.

COMBINATIE 4 – Italian Transistor Combo Organ + Reed E.Piano + Synth bass

Combinatie 4 geeft u een “Italian Transistor Combo Organ” (bekend van oude Pink Floyd albums als “Echoes”) op het bovenklavier en een “Reed Electric Piano” (Wurlitzer-achtig, bekend van onder andere de groep “Supertramp”).
De drawbars van het bovenklavier gedragen zich nu als AAN/UIT schakelaars.

- drawbar #1: Bass 16’
- drawbar #2: Strings 16’
- drawbar #3: Flute 8’
- drawbar #4: Oboe 8’
- drawbar #5: Trumpet 8’
- drawbar #6: Strings 8’
- drawbar #7: Flute 4’
- drawbar #8: Strings 4’
- drawbar #9: Strings 2 – 2/3’

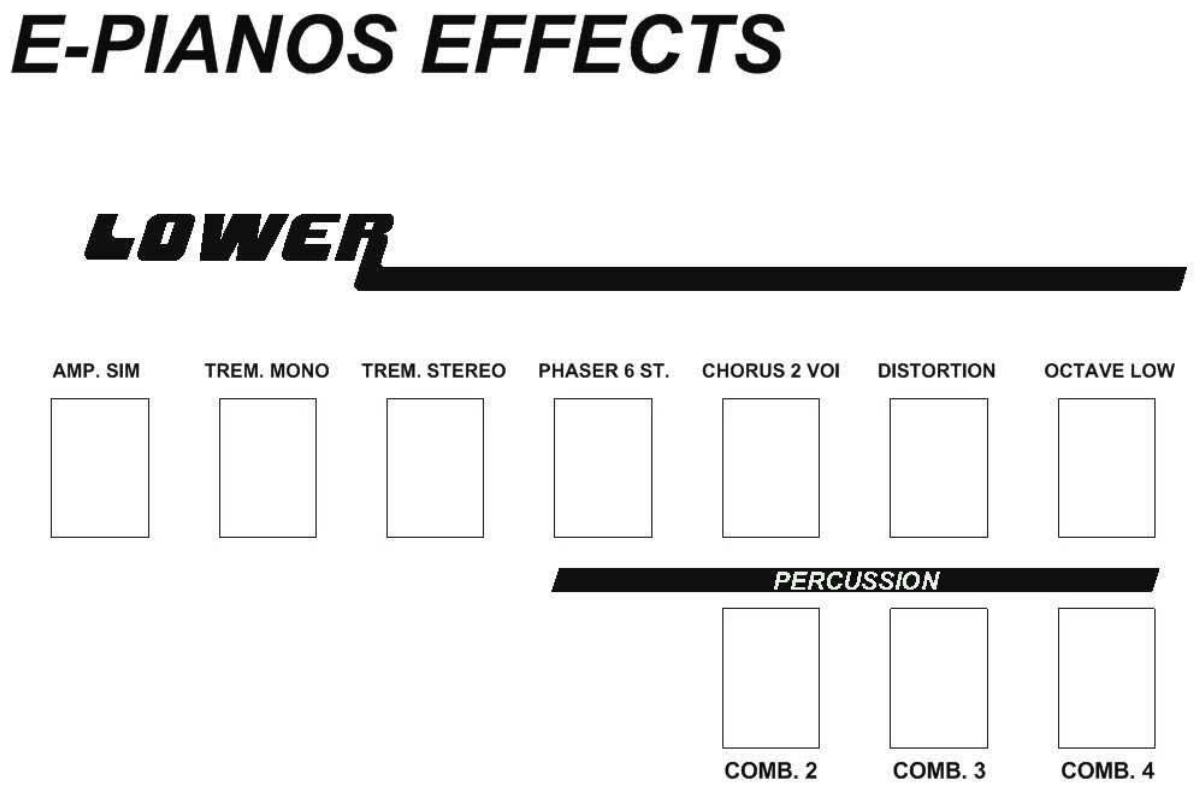
De V/C selectie biedt u 4 verschillende van het Vibrato-effect: slow mellow, fast mellow, fast mellow, slow deep, fast deep. U kunt het Vibrato-effect in en uitschakelen met de UPPER V/C SWITCH.

GEMEENSCHAPPELIJKE ELEMENTEN BIJ COMBINATIES 2,3 en 4

Orgels: Combo Orgels luisteren MIDI-kanaal 1; zijn 49 toetsen, van de tweede C tot de laatste C. In het eerste octaaf kunt u gebruik maken van een basregistratie. Combo Orgels maken geen gebruik van de lesliesimulatie en keyclick is niet aan te passen.

E.Pianos: luisteren naar MIDI-kanaal 2 en u kunt kuezen uit 6 verschillende effecten die geselecteerd kunnen worden met de Lower Presetknoppen.

Fig. 7



- presetknop 1: Amp simulatie
- presetknop 2: Mono tremolo
- presetknop 3: Stereo tremolo
- presetknop 4: Stereo Phaser
- presetknop 5: Stereo Chorus
- presetknop 6: Distorted Amp
- “Manual” knop: E.piano wordt een octaaf omlaag getransponeerd

Synth Bass: luistert naar MIDI-kanaal 3, is monofoon en biedt 2 instelbare parameters, die u kunt bedienen met de Pedal Drawbars (in het midden).

- drawbar #1: hoeveelheid filter envelope
- drawbar #2: decay/sustain time

Als u de “Pedal-to-Lower” functie inschakelt kunt u de Synth Bass op de onderste 2 octaven van het onderklavier gebruiken. Dit creëert een Split Point tussen de Synth Bass en de E-Piano. Dit Split-Point ligt vast op de 3e C van het onderklavier.

Andere: Treble & Bass EQ, Overdrive en de Srping Reverb hebben alleen invloed op de Combo orgel klanken.

Output Split Modus: Als er een split modus actief is wordt het orgel (toonwiel of combo) uitgestuurd via Output L en de E.Piano via Output R.

Instellingen: Alle instellingen die u toepast op combinatie 2-4 zijn tijdelijk en gaan verloren als u het instrument uitschakelt.

TOEGANG TOT DE BONUSKLANKEN VIA MIDI

U kunt de bonusklanken via MIDI benaderen door de volgende signalen via uw externe MIDI-apparaat te versturen:

1. Program Change 0-3 op MIDI-kanaal 16 selecteert Combinatie 1 t/m 4.
2. Control Change 100 met waarde 0-6 schakelt tussen de beschikbare effecten voor de E-piano sectie, waar waarde 0 staat voor geen effect.

9) UPDATE

Er zijn 2 types updates die kunnen worden toegepast op uw Crumar Mojo:

1. Firmware update
2. Software update

The firmware van de Mojo kan worden geüpdated door een .syx bestand naar het instrument te uploaden via de MIDI IN aansluiting, gebruik makend van MIDI Firmware Upload (MFU) Technologie. Firmware updates kunnen worden gebruikt om functionaliteit aan uw instrument toe te voegen of om systeemfouten te verhelpen.

Instructies om uw firmware te updaten zijn bijgevoegd in een “Read Me” bestand.
Een computer met MIDI-out en software met de mogelijkheid .syx bestanden te versturen zijn vereisd om een firmware update te doen.

U kunt de huidige firmware versie zien aan de Led-lampjes die oplichten tijdens de opstartprocedure. Bijvoorbeeld: Als versie 1.3 geïnstalleerd staat, licht het lampje van Preset 1 van het Upper Manual op, terwijl van Lower Manual het lampje van Preset 3 oplicht.

Software updates kunnen worden gebruikt om de VB3 CE 2 software te updaten. Updates kunnen bijvoorbeeld nieuwe functies, geüpdated parameters, of bug fixes bevatten. Updates van de VB3 CE 2 zijn gratis voor bezitters van een Crumar Mojo t/m versie 2. Bezoek www.crumar.it voor de laatste software versies.

10) ONDERHOUD EN GARANTIE

De Crumar Mojo heeft geen specifieke onderhoudsprocedures, maar de volgende richtlijnen dien in acht te worden genomen:

- Maak uw instrument niet schoon met oplosmiddelen, ontvlambare vloeistoffen of reinigingsmiddelen. De houten en metalen delen van de Mojo kunnen worden schoongemaakt dmv een zacht stoffen doekje. Als u het instrument afstoft, zorg er dan voor dat er geen vocht in het instrument komt.
- Plaats geen ontvlambare objecten of vochthoudende reservoirs op het instrument.

De Crumar Mojo biedt een garantie voor de duur van 2 jaar. Deze garantie dekt alle defecten aan het instrument die niet door misbruik van de gebruiker zijn ontstaan.

11) ADDENDUM

CRUMAR MOJO MIDI IMPLEMENTATION CHART

FUNCTION	TRASMITTED	RECOGNIZED	REMARKS
Basic Channel Default: Changed:	 :1-2 :1-2 4-5 : 3	Y	
Mode Messages Default: Altered:	Y	Y	
Note Number True Voice	24-108 _____	Y	
Velocity Note On Note Off	Y Y	Y Y	
Aftertouch Keys: Channel :	X X	X X	
Pitch Bend	X	X	
Control Change	Y	Y	
Program Change	Y	Y	
System Exclusive	X	Y, firmware upgrade	
Song Position Common song select	X	X	
System : Clock Exclusive : Command	X X	X X	
Aux : Local ON/OFF Messages: All Notes OFF :Active Sense :Reset	X Y X X X	X Y X Y X	
Notes			

CRUMAR MOJO EDIT FUNCTION TABLE

UPPER PRESET 1	▶	PROGRAM CHANGE MIDI CHANNEL 1-	LOWER PRESET 1	▶	PROGRAM CHANGE MIDI CHANNEL 2-
UPPER PRESET 2	▶	PROGRAM CHANGE MIDI CHANNEL 1+	LOWER PRESET 2	▶	PROGRAM CHANGE MIDI CHANNEL 2+
UPPER PRESET 3	▶	SUSTAIN PEDAL MIDI CHANNEL 1	LOWER PRESET 3	▶	SUSTAIN PEDAL MIDI CHANNEL 2
UPPER PRESET 4	▶	EXPRESSION PEDAL MIDI CHANNEL 1	LOWER PRESET 4	▶	EXPRESSION PEDAL MIDI CHANNEL 2
UPPER PRESET 5	▶	GLOBAL TRANSPOSE -1	LOWER PRESET 5	▶	ROTARY CONNECTION TEMP/LATCHED
UPPER PRESET 6	▶	GLOBAL TRANSPOSE +1	LOWER PRESET 6	▶	VELOCITY ON/OFF
UPPER MANUAL	▶	ROTARY SIMULATION ON/OFF CC53	LOWER MANUAL	▶	OUT SPLIT ON/OFF CC54

PEDAL TO LOWER	▶	PANIC! (3 SECONDS)
DRIVE	▶	CROSSTALK CC91
KEYCLICK	▶	KEYCLICK LENGHT CC92
REVERB	▶	REVERB LENGHT CC92
BASS	▶	ROTARY BALANCE CC94
TREBLE	▶	PERCUSSION VOLUME CC95
PEDAL DRAWBAR 16'	▶	PEDALBOARD SUSTAIN CC96

PERCUSSION ON	▶	COMB.1 - TONEWHEEL
PERCUSSION SOFT	▶	COMB.2 - TW + TINES E-P. + B.SYNTH
PERCUSSION FAST	▶	COMB.3 - RED TOLEX + TINES E-P. + B.SYNTH
PERCUSSION 3RD	▶	COMB.4 - I.COMBO + REED E-P. + B.SYNTH

MIDI FUNCTIONS TABLE

STANDARD FUNCTIONS		
Controls	**Midi messages**	**Type**
Upper Drawbar 16	Control Change Channel 1 n 12	Continuous
Upper Drawbar 5-1/3	Control Change Channel 1 n 13	Continuous
Upper Drawbar 8	Control Change Channel 1 n 14	Continuous
Upper Drawbar 4	Control Change Channel 1 n 15	Continuous
Upper Drawbar 2-2/3	Control Change Channel 1 n 16	Continuous
Upper Drawbar 2	Control Change Channel 1 n 17	Continuous
Upper Drawbar 1-1/3	Control Change Channel 1 n 18	Continuous
Upper Drawbar 1-3/5	Control Change Channel 1 n 19	Continuous
Upper Drawbar 1	Control Change Channel 1 n 20	Continuous
Lower Drawbar 16	Control Change Channel 1 n 21	Continuous
Lower Drawbar 5-1/3	Control Change Channel 1 n 22	Continuous
Lower Drawbar 8	Control Change Channel 1 n 23	Continuous
Lower Drawbar 4	Control Change Channel 1 n 24	Continuous
Lower Drawbar 2-2/3	Control Change Channel 1 n 25	Continuous
Lower Drawbar 2	Control Change Channel 1 n 26	Continuous
Lower Drawbar 1-1/3	Control Change Channel 1 n 27	Continuous
Lower Drawbar 1-3/5	Control Change Channel 1 n 28	Continuous
Lower Drawbar 1	Control Change Channel 1 n 29	Continuous
Pedalboard Drawbar 32	Control Change Channel 1 n 30	Continuous
Pedalboard Drawbar 16	Control Change Channel 1 n 31	Continuous
Volume	Control Change Channel 1 n 36	Continuous
Drive	Control Change Channel 1 n 35	Continuous
Click	Control Change Channel 1 n 38	Continuous
Reverb	Control Change Channel 1 n 39	Continuous
Bass	Control Change Channel 1 n 41	Continuous
Treble	Control Change Channel 1 n 40	Continuous
Swell Pedal	Control Change Channel 1 n 34 and Channels 1-2 n 11	Continuous
Rotary Run/Stop	Control Change Channel 1 n 48	On/Off
Rotary Slow/Fast	Control Change Channel 1 n 49	On/Off
Rotary Slow/Brake/Run	Control Change Channel 1 n 1	Continuous / Fixed Values
Vibrato Upper	Control Change Channel 1 n 46	On/Off
Vibrato Lower	Control Change Channel 1 n 47	On/Off
Vib/Cho	Control Change Channel 1 n 32	Continuous / Fixed Values
Percussion On	Control Change Channel 1 n 42	On/Off
Percussion Soft	Control Change Channel 1 n 43	On/Off
Percusiion Fast	Control Change Channel 1 n 44	On/Off
Percussion 3rd	Control Change Channel 1 n 45	On/Off
Sustain	Control Change Channel 1-2 n 64	On/Off
Rotary Selection	Control Change Channel 1 n 53	On/Off
L&R out Selection	Control Change Channel 1 n 54	Continuous / Fixed Values

Crosstalk	Control Change Channel 1 n 91	Continuous
Keyclick Length	Control Change Channel 1 n 92	Continuous
Reverb Length	Control Change Channel 1 n 93	Continuous
Rotary Balance	Control Change Channel 1 n 94	Continuous
Percussion Volume	Control Change Channel 1 n 95	Continuous
Pedalboard Sustain	Control Change Channel 1 n 96	Continuous

SPECIAL FUNCTIONS

Presets & Manual	Send panel values and selections snapshot	
Pedal to Lower	Add ch3 on ch2 note messages + All notes off	
Reset Function	MIDI Panic + reset the function panel	

Tonewheels measurement spreadsheet

1		25		49		73	
2		26		50		74	
3		27		51		75	
4		28		52		76	
5		29		53		77	
6		30		54		78	
7		31		55		79	
8		32		56		80	
9		33		57		81	
10		34		58		82	
11		35		59		83	
12		36		60		84	
13		37		61		85	
14		38		62		86	
15		39		63		87	
16		40		64		88	
17		41		65		89	
18		42		66		90	
19		43		67		91	
20		44		68			
21		45		69			
22		46		70			
23		47		71			
24		48		72			

Contacts

V.M. Connection
Via Pascoli 44/a
30020 Quarto d'Altino (VE)
ITALY

Official Website:

www.crumar.it

E-mail:

info@crumar.it

Manual Rev.8 – November 2012 – Firmware V2.2- Software v2.1

English Translation: Mitch Towne

CRUMAR brand name and logo are trademarks of the respective owners.

ASIO is a trademark of Steiberg Media Technologies GmbH

Fatar and Waterfall Touch are trademarks of Fatar s.r.l.

VST is a trademark of Steinberg Soft-und Hardware GmbH

Microsoft, Windows XP, and Windows XP embedded are trademarks of Microsoft Corporation

All rights reserved.