

Het vervangen van de batterij van een YAMAHA DX7 of DX7s

Elke Yamaha DX7 en DX7s model heeft een lithium batterij die nodig is om het interne geheugen op spanning te houden als de stroom is uitgeschakeld. De batterij heeft een levensduur van drie tot zes jaar. Dit is afhankelijk van hoe lang het instrument is gebruikt tijdens die periode. Als de batterij bijna leeg is het aan te bevelen om deze te vervangen, omdat deze anders uit elkaar kan vallen en zelfs giftige stoffen kan laten lekken in het dure 'moederboard'.

De functie 'batterij-voltage' geeft aan wat de status van de batterij is. Het komt echter vrij vaak voor bij deze functie dat de daadwerkelijk spanning (voltage) volkomen verkeerd wordt ingeschat.

Een aanwijzing dat een batterij zijn beste tijd gehad heeft, is als de spanning plotseling 10 of 20 procent daalt. Een meer adequate aanwijzing is dat de geheugenfunctie storingen vertoont als het instrument is uitgeschakeld.

Als je twijfelt is het niet verkeerd om een nieuwe batterij te installeren.

Wat je nodig hebt:

- Een Yamaha DX7 of DX7s keyboard zonder "E!" installatie.

De "E!" vereist een andere procedure nodig die ik niet ken.

Echter als je dit wel hebt geïnstalleerd zou het niet moeilijk moeten zijn om het er tijdelijk weer af te halen.

- Een nieuwe batterij van Yamaha.

Helaas kun je niet zomaar een winkel binnenwandelen om een Panasonic CR 2032 batterij te kopen en het er even in te zetten. De Yamaha batterij heeft een plek met speciaal gesoldeerde draden. Als je een beetje technisch onderlegd bent, zou je dit klusje moeten kunnen klaren.

- Een (kruiskop) schroevendraaier.

Als je keyboard nog nooit is opengemaakt, heb je echt een fatsoenlijke schroevendraaier nodig. Die mensen van Yamaha hebben de kast ECHT heel vastgeschroefd op sommige onderdelen en plaatsen.

- Een 15 tot 40 Watt soldeerbout. Gebruik alsjeblieft niet meer dan 40 Watt, anders verbrand je je keyboard!

- Een plekje waar je de vele schroeven die loskomen kunt vastmaken of bewaren.

Hoewel vrijwel iedere schroef hetzelfde is, kan het verlies van een of enkele de buitengewoon goede mechanische stabiliteit van het instrument in gevaar brengen.

Wat je moet weten:

Je moet niet bang zijn om met normaal gereedschap om te kunnen gaan.

Daarnaast is solderen de enige andere speciale vaardigheid die je nodig hebt.

Als je het zelf niet kunt kun je wellicht iemand vinden die je het toevertrouwt om dit voor jou te doen.

Feitelijk zijn er maar twee draden (van de batterij) die je met de soldeerbout los moet maken en die vervolgens weer vast gesoldeerd moeten worden.

Beginnen

Zorg ervoor dat je al je geluiden extern opslaat, want er is een grote kans dat je ze kwijtraakt. Haal alle stroom- en andere kabels los en haal ook eventuele cartridges uit het instrument. Plaats het keyboard op een plat oppervlak dat op zijn minst tweemaal zo diep is als de kast.

Openmaken:

Het is gewoon een plezier om aan dit keyboard te sleutelen en het is makkelijk om er aan te werken.

1. Draai die vier schroeven van de onderkant van het keyboard los, die niet de rubberen voetjes vasthouden.
2. Draai de vier schroeven los op de hoeken van het “controle” paneel.
3. Verwijder de smalle schroef aan de rechterkant van de aan/uit knop op het paneel aan de achterkant
4. Het bovenpaneel scharniert omhoog. Klap het zover als mogelijk naar boven. Het paneel moet in die stand blijven staan en niet naar voren (kunnen) vallen. Als je twijfelt: blokkeer het voorovervallen dan met een niet-metalen voorwerp. als je naar binnen kijkt zie je de batterij in het midden van het moederbord.

Onderdelen verwijderen.

Als je voorzichtig te werk gaat kun je het apparaat makkelijk uit elkaar halen. Let wel op dat je niet teveel kracht gebruikt. Als je teveel kracht moet gebruiken, dan doe je iets niet goed!

1. Draai de twee schroeven boven de ‘pitch’ knop en de ‘modulatie draaiknop’ los.
2. Draai de meest rechtse schroef van het keyboard los, boven de laatste toets.
3. Verwijder de schroef van de veiligheidsmoer die bevestigd is aan de DIKKE GROENE aard-kabel aan het metalen omhulsel. De schroef is ongeveer drie centimeters verwijderd van de schroef die je verwijderd hebt bij (2)
De toetsen zijn nu losgemaakt van de rest van het instrument. Probeer mogelijke statisch geladenheid te voorkomen, anders heb je kans dat je ‘t een of ander verprutst.

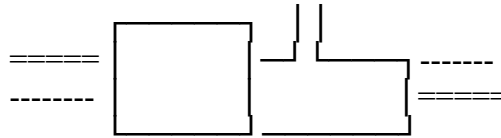
Nu ben je gereed om met het dradenwerk te beginnen. Denk eraan dat je voorzichtig bent. Inzicht is belangrijker dan brute kracht wat betreft alle koppelingen en verbindingen. Sommige lijken onmogelijk om los te halen/trekken, eenvoudig omdat ze nog nooit uit elkaar zijn gehaald.

4. Aan de linkerkant van het keyboard, boven het paneel met de modulatie en de ‘pitch’-draaiknop, zijn drie kabelbundelingen zichtbaar. Twee daarvan zullen strak gebundeld zijn met een dik, zwart geïsoleerd stuk metaal en op een soort machinale manier vast getrokken. De andere bundel is los.

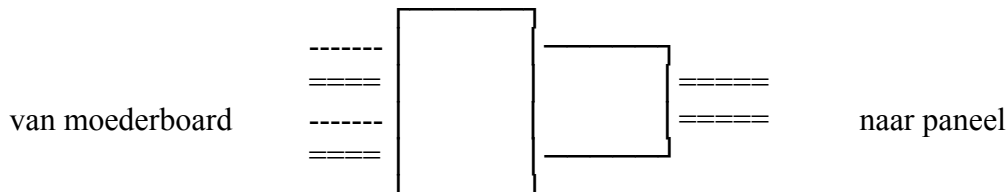
De twee aan elkaar gebonden kabelbundelingen ‘voeden’ de modulatie en de pitch-draaiknoppen. Je moet ze losmaken bij de op zwarte doosjes gelijkende contacten.

Eén kant is plat. Het andere heeft een hefboom-achtig dingetje.

Zijkant



Bovenkant:



Houd het smalle deel van het 'doosje' in je rechterhand, met je duim op de platte kant, je wijsvinger op het hefboom-achtige dingetje, duw het hefboompje naar beneden en haal de 'doos' uit elkaar. Het moet dan vrij gemakkelijk uit elkaar kunnen gaan.

5. Herhaal dit voor het andere 'doosje'. Er zijn verschillende afmetingen, dus je kunt je niet vergissen in waar de pluggen later weer in moeten.
6. Nu komt een moeilijk gedeelte. Kijk of je de dikke, gestrookte kabel kunt vinden op het rechtereind van het moederboard. Waarschijnlijk zijn er met vilt-stift aangebrachte markeringen op geschreven. Dit moet je er voorzichtig uittrekken aan de kant van het moederboard. Beweeg deze zijde van de koppeling voorzichtig heen en weer totdat deze er uitkomt.
7. Houd met je rechterhand het toetsenpaneel aan het laatste octaaf vast, door je vingers er aan de onderkant omheen te klemmen. Trek het toetsenpaneel terug naar jezelf, in de tegenovergestelde richting van de hoek waarin het 'controle' paneel zich bevindt. Trek het ongeveer 45 graden en houd het zo vast.
8. Ga met je linkerhand naar de onderkant en trek de witte multi-pin verbinding los, die met de gele en bruine draden verbonden is met het moederboard. Dit moet makkelijk gaan.
9. Nu kun je het toetsenpaneel er gemakkelijk afhalen, zonder dat je ergens bang voor hoeft te zijn.

De moeder van alle printplaten (boards)

Ben heel voorzichtig als je hier mee werkt. Je kunt iets breken als je je schroevendraaier onhandig gebruikt.

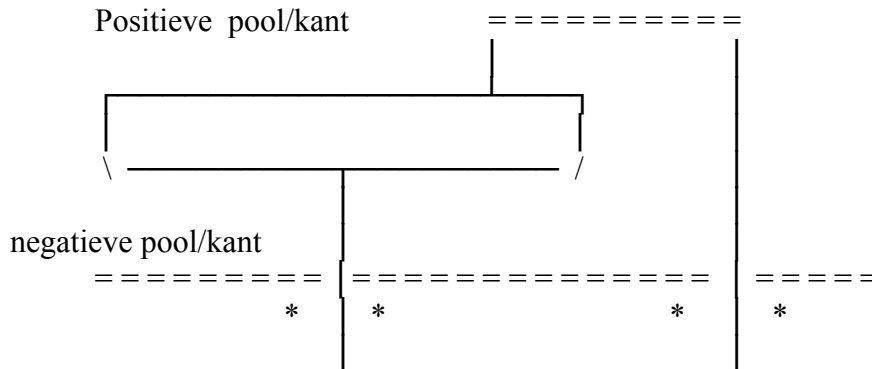
1. Verwijder de schroeven op het grote metalen console in het midden van de kast en haal de console eruit.
2. Haal elke koppelverbinding op het moederboard los. Ze zullen behoorlijk op hun plaats blijven dus hoef je je niet zoveel zorgen te maken welke bij welke hoort als je alles

weer in elkaar zet. Bovendien hebben veel koppelverbindingen hun eigen specifieke afmeting.

3. Verwijder de zeven (?) schroeven rond de randen van het board.
4. Als alles goed is gegaan, kun je nu het moederboard eruit halen.

Nieuwe batterij

De batterij is in het moederboard gesoldeerd als in het onderstaande diagram:



Je moet de oude batterij er uithalen en de nieuwe er uiteraard op dezelfde manier inzetten. Let goed op of de polen op de juiste manier worden aangesloten! De platte kant van de batterij is de Positieve kant.

Als je er de nieuwe batterij in soldeert, zorg er dan voor dat je het overtollige soldeervloeimiddel wegpoetst. Het vloeimiddel kan stroomlekkages veroorzaken, die de levensduur van de batterij kunnen verkorten.

Dichtmaken

De meeste instructies zijn het tegenovergestelde aan de hierboven beschreven stappen.

1. Plaats het moederboard terug in de kast, en plaats de zeven schroeven terug.
2. Bevestig de metalen console met de schroeven.
3. Maak alle koppelverbindingen weer vast aan het moederboard. Als er een ontvanger is zonder plug/stekker, dan was dat al zo toen je begon.
4. Maak de bovenkant dicht zonder te schroeven. Je moet eerst even controleren of je chirurgische ingreep goed verlopen is. Sluit het keyboard aan op het spanningsnet. Als er iets vreemds gebeurt, roep dan de hulp in van een Yamaha reparateur.
Zoniet: ga verder en controleer de spanning van de batterij. Dat zou normaal moeten zijn.
5. Zet het instrument weer uit, maak de spanningskabels weer los en maak het instrument weer open.

6. Plaats het toetsenpaneel terug waar het vandaan kwam, en maak de WITTE verbinding weer vast, die je hebt moeten verwijderen om het toetsenbord te verwijderen.
7. Maak de dikke gestrookte kabel weer vast, en ook de modulatie en Pitch – draaiknoppen verbindingen.
8. Maak de DIKKE GROENE aard- kabel vast aan de kast.
9. Maak de drie schroeven weer vast die het toetsenbord omlaag houden.
10. Sluit het controle-paneel.
11. Bevestig de vier schroeven aan de bovenkant weer, en daarnaast de smalle schroef bij de aan/uit knop.
12. Bevestig de schroeven aan de onderkant/bodem.

Je bent nu klaar. Veel geluk en neem gerust even contact op voor meer informatie.

www.dx7.nl