



KIOSHI

INTERACTIVE PIANO SILENT SYSTEM

Installatiehandleiding 1.3.5

Inhoud

Product introductie

Gereedschap

Piano demontage

Sensorrail installatie

- Stap 1: Mechaniek uitnemen
- Stap 2: Voorbereiden van de demperrail
- Stap 3: Montage van de demperrail
- Stap 4: Installatie van de demperrail en demperhendel
- Stap 5: Montage van het mechaniek

Sensorrail installatie

- Stap 1: Montage en plaatsing van sensorrail
- Stap 2: Installatie van de sensorrail
- Stap 3: Het plakken van de reflectiestickers
- Stap 4: Installatie van de pedaalsensors

Besturingsunit

- Stap 1: Installatie van de besturingsunit
- Stap 2: Kalibratie van de toetsen
- Probleemoplossing
- Stap 3: Montage van de piano

Product introductie

Het Kioshi Interactieve Piano Silent Systeem is een intelligent apparaat dat het mogelijk maakt om een traditionele piano te dempen en met een koptelefoon verder te spelen. Daarnaast bevat Kioshi een scala aan interactieve functies zoals Bluetooth en MIDI.



Vijf onderdelen van Kioshi:

1. Besturingsunit
2. Sensor rail
3. Demper rail
4. Pedaal sensors
5. Accessoires: demperhendel, kabels, demperrail kit, stroomadapter, sensor rail houder, pedaalsensor steunen, en een veren- en schroevenset.

Drie hoofdonderdelen van de installatie:

1. Demperrail
2. Sensor rail en pedaalsensors
3. Besturingsunit en kalibratie

Gereedschap

- Platkop en kruiskop schroevendraaier (zo mogelijk met magnetische kop)
- Lineaal (15cm)
- Pen/potlood
- Mes/schaar
- Metaalzaag
- Metaalvijl
- Stofzuiger
- Combinatietang



Piano demontage

1. Open bovenklep
2. Verwijder bovenraam
3. Verwijder klavierklep
4. Verwijder toetsenlat
5. Verwijder demper
6. Verwijder onderraam
7. Neem het mechaniek uit



Demperrail installatie

STAP 1: MECHANIEK UITNEMEN

1. Zet het mechaniek op een werkbank met de hamers naar je toe. Verwijder nu de demper stop rail.
2. Let op dat je de dempers goed beschermt tijdens het verwijderen van de stop rail.



STAP 2: VOORBEREIDEN VAN DE DEMPERRAIL

1. Maak de demperrail gereed: Als het mechaniek een of twee bevestigingen in het midden heeft, bevestig dan een of twee extra bevestigingsbeugel (fig. 1.1) aan de demperrail (fig. 1.2).
2. Draai met de hand de draadstangen in beide zijdes van de demperrail (fig. 1.3) en zet ze vast met een schroevendraaier.
3. Monteer nu de haak. Leg de demperrail met de witte strip naar beneden, en leg de haak met de punt naar beneden op de demperrail (fig. 1.4). Bevestig de haak met de bijgeleverde schroeven. De afstand van de haak kan later nog bijgesteld worden bij plaatsing van de demperrail.



fig. 1.1: Extra bevestigingsbeugels.



fig. 1.3: bevestig de draadstangen aan beide zijdes van de demperrail.



fig. 1.2: Plaats de bevestigingsbeugel in het midden van de demperrail.



fig. 1.4: Montage van de haak.

4. Monteer de beugels aan beide zijdes:

- De beugel voor de linkerzijde van het mechaniek (fig. 1.5, treble zijde) dient met de inhamzijde naar buiten te worden gemonteerd. Zet de beugel vast met de bijgeleverde M5 schroeven.
- De beugel voor de rechterzijde (fig. 1.6, L-type, bass zijde) gaat om de rechter draadstang (haak kant). Zet ook deze beugel vast met de bijgeleverde M5 schroeven.



fig. 1.5: Beugel voor de treble kant



fig. 1.6: Beugel voor de bas kant (L-type)

STAP 3: MONTAGE VAN DE DEMPERRAIL

1. Heeft het mechaniek twee montagepunten? Monteer dan de demperrail met de meegeleverde M5 schroeven. Monteer de beugels zo laag mogelijk (fig. 1.7). Controleer dat alle hamerarmen gestopt worden door de demperrail (fig. 1.8), en verschuif de demperrail zo nodig naar links of rechts.
2. Heeft het mechaniek drie of vier montagepunten? Monteer alle punten met de meegeleverde M5 schroeven. Bij de middelste montagepunten dient een inkeping in de demperrail gemaakt te worden. Markeer hiervoor de uitsnij posities (fig. 1.9). Let hierbij goed op dat de uitsnede breed genoeg is om de demperrail vrij te laten bewegen, maar dat de demperrail nog wel de aangrenzende hamerarmen tegenhoudt. Neem hiervoor ca. 5mm aan beide zijdes. Markeer de snijposities met een pen of watervaste stift, en demonteer de demperrail.



fig. 1.7: Installatie van de demperrail.

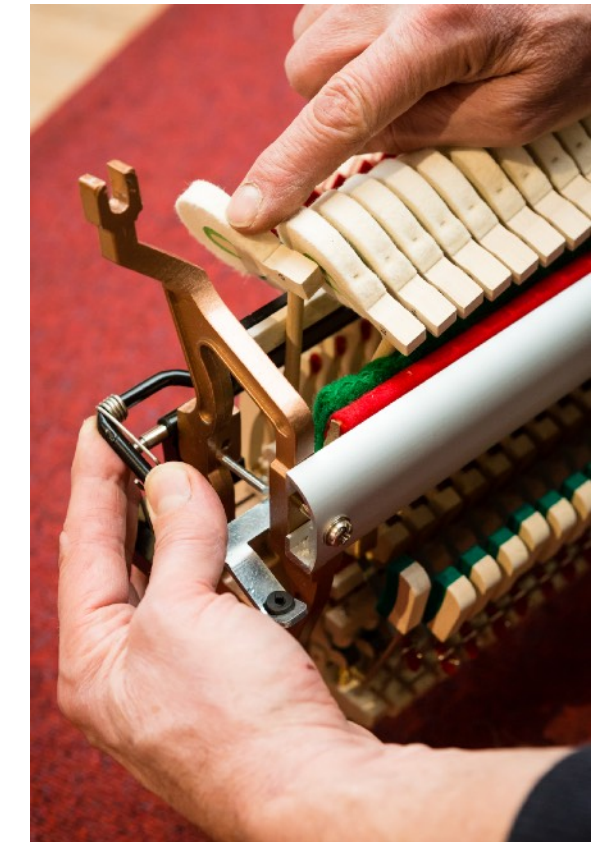


fig. 1.8: Zorg dat alle hamerarmen gestopt kunnen worden.



fig. 1.9: Teken de zaagpositie af.

3. Zaag met een ijzerzaag twee inkepingen op de gemarkeerde posities. Snij tot de verdikking van de rail, en niet dieper (fig. 1.10). Zie fig. 1.11 tot waar de inkepingen gezaagd dienen te worden. Verwijder vervolgens met een combinatietang het stuk metaal (fig. 1.12).
4. Vijl als laatste de scherpe randen af met een ijzervijl of multitool (fig. 1.13).



fig.1.10: Het zagen van de inkepingen op de gemarkeerde posities.

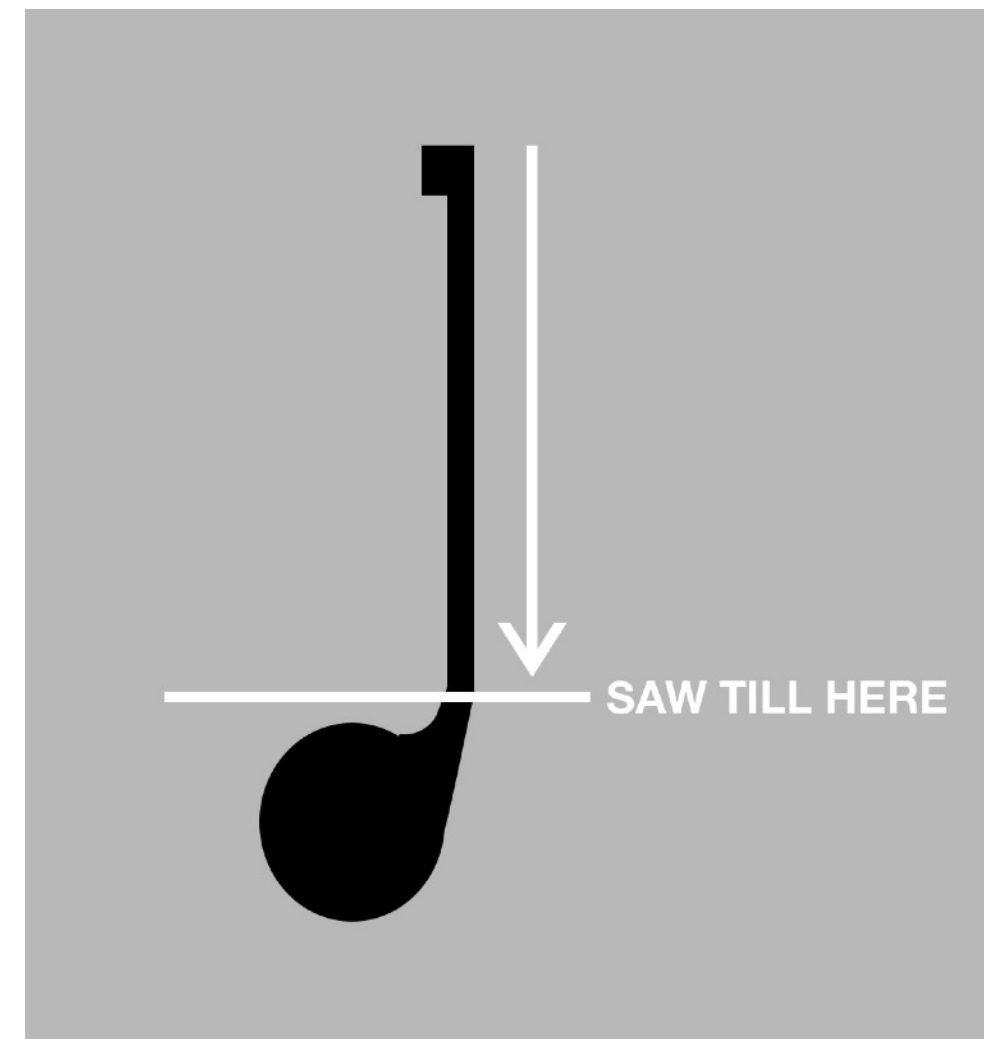


fig 1.11: Zijaanzicht demperrail. Zaag tot aan de verdikking, niet dieper.



fig. 1.12: Verwijder het stuk metaal met een combinatietang.



fig. 1.13: Vijl de scherpe randen af met een ijzervijl of multitool.

STAP 4: INSTALLATIE VAN DE DEMPERRAIL EN DEMPERHENDEL

1. Monteer de demperrail op het mechaniek als voorheen (fig. 1.14, 1.15 and 1.16).

- **Horizontaal:** Controleer opnieuw dat alle hamerarmen tegengehouden worden.
- **Verticaal:** De beugels aan beide zijdes dienen zo laag mogelijk gemonteerd te worden.
- **Diepte:** Soms ligt de demperrail te dicht bij de hamerarmen. In dit geval kan met de meegeleverde metalen afstandhouders (U-vorm) de afstand tussen de beugel en het mechaniek fijn afgesteld worden.



fig. 1.14: Montage van de demperrail.



fig. 1.15: Zorg dat alle hamerarmen gestopt kunnen worden.



fig. 1.16: Hoogte check: De hamers mogen de demperrail niet raken.

- Montage van de veer: Schuif de veer over de zwarte haak. De haak van de veer dient onder het einde van de zwarte haak te komen, zodat deze naar boven gedrukt wordt. Het andere uiteinde van de veer dient aan de binnenkant van de L-type beugel te komen, zodat de veer op spanning staat (fig. 1.17-1.19).



fig. 1.17



fig. 1.18



fig. 1.19

3. Pak de demperhendel met remkabel. Zorg dat de demperhendel niet aangespannen is (90° hoek) .Controleer nu de schroefnippel aan het einde van de kabel. Deze dient op 48mm vanaf het einde van de kabelhuls gemonteerd te zijn (fig. 1.20). Draai de schroefnippel extra vast. Hang de schroefnippel in de uitsparing van de zwarte haak, en zorg dat de kabelhuls vast komt te zitten in de uitsparing van de L-type beugel onder de haak. (fig. 1.21).

Gebruik vervolgens de afstelbus (fig. 1.22) om de juiste spanning op de kabel te krijgen. Zorg dat alle hamerarmen gestopt worden als de demperhendel overgehaald is, en dat alle hamerarmen vrij kunnen bewegen als de demperhendel in rustpositie is. Als de juiste afstelling niet binnen het bereik van de afstelbus ligt, pas dan de positie van de schroefnippel aan.



fig. 1.20: Afstand van de schroefnippel.



fig. 1.21: Kabelhuls in de L-type beugel.



fig. 1.22: Afstelbus.

STAP 5: MONTAGE VAN HET MECHANIEK

1. Verwijder de remkabel en demperhendel van het mechaniek, en monteer het mechaniek in de piano.
2. Begeleid de remkabel binnenin de piano, achter de klaviertafel langs omhoog. Monteer de kabel in de haak en beugel zoals in de vorige stap. Controleer nogmaals de werking van het mechaniek en de demperrail. Maak aanpassingen waar nodig.
3. Monteer met de bijgeleverde schroeven de demperhendel aan de onderkant van de klaviertafel aan de linkerzijde. Zorg dat de demperhendel gelijk loopt met de voorkant van de piano als deze in gespannen positie is (fig. 1.25).



fig. 1.23: Fijnafstelling van de remkabel.



fig. 1.24: Demperhendel



fig. 1.25: De demperhendel loopt in gespannen positie gelijk met de voorkant van de piano.

Sensorrail installatie

STAP 1: MONTAGE EN PLAATSING VAN SENSORRAIL

1. Verwijder alle toetsen op volgorde en leg ze apart. Maak de klavertafel schoon met een stofzuiger en/of borstel.



2. Pak de vier plastic sensorrail houders en de bijbehorende veren. Plaats aan elke kant van de houders een veer (Fig. 2.1) en schuif de houders op de sensorial (Fig. 2.2).
3. Twee van de sensorrail houders worden aan de buitenzijde van de rail geplaatst op de houten blokken in de klaviertafel. De andere twee houders worden gemonteerd rond het punt waar de printplaten verbonden zijn. Zo zullen de houders evenredig verdeeld zijn over de sensorrail.
4. Leg de sensorrail op de klaviertafel. De kant met de sensors dient naar jezelf gericht te zijn. Plug de signaalkabel in de rechterzijdig kant van de sensorrail.

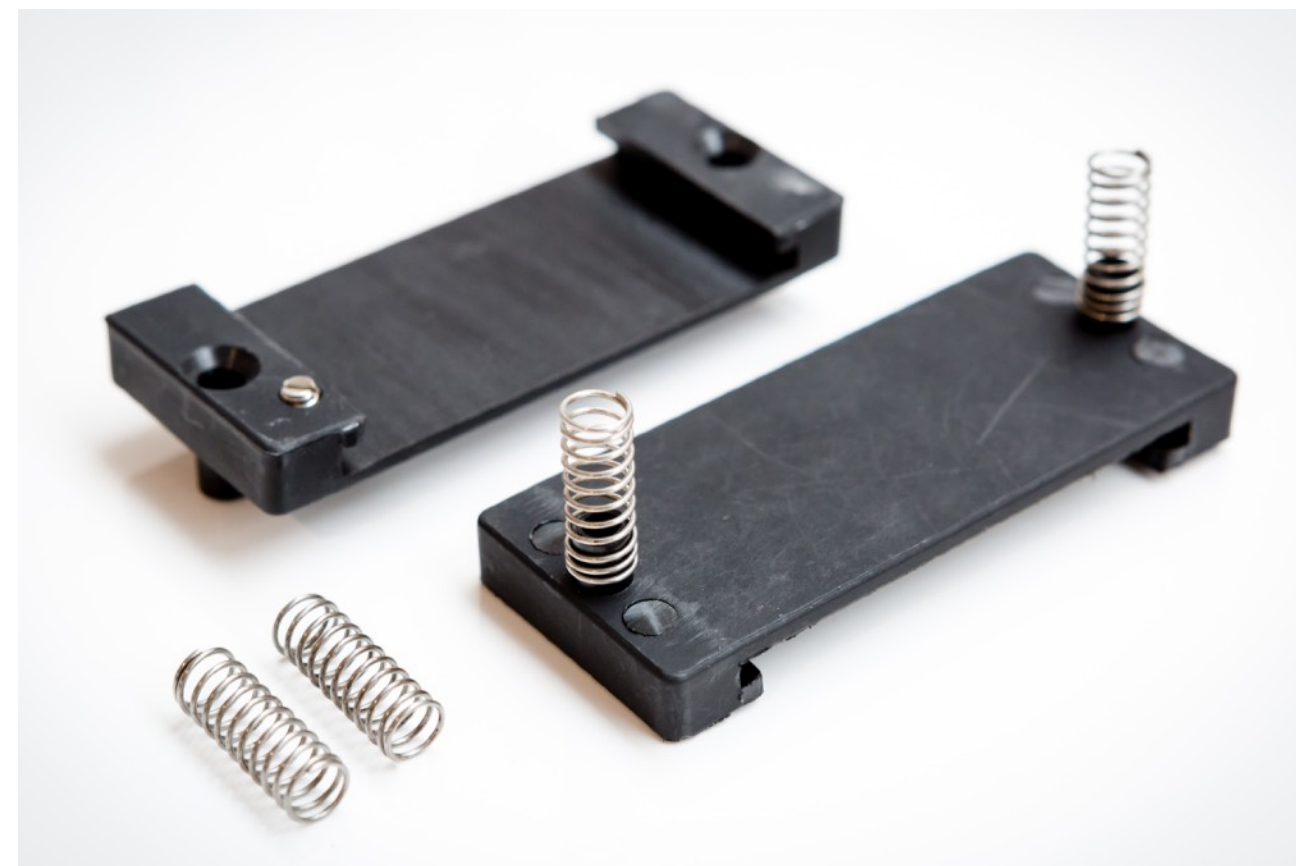


fig. 2.1: De sensorrail houders en veren.

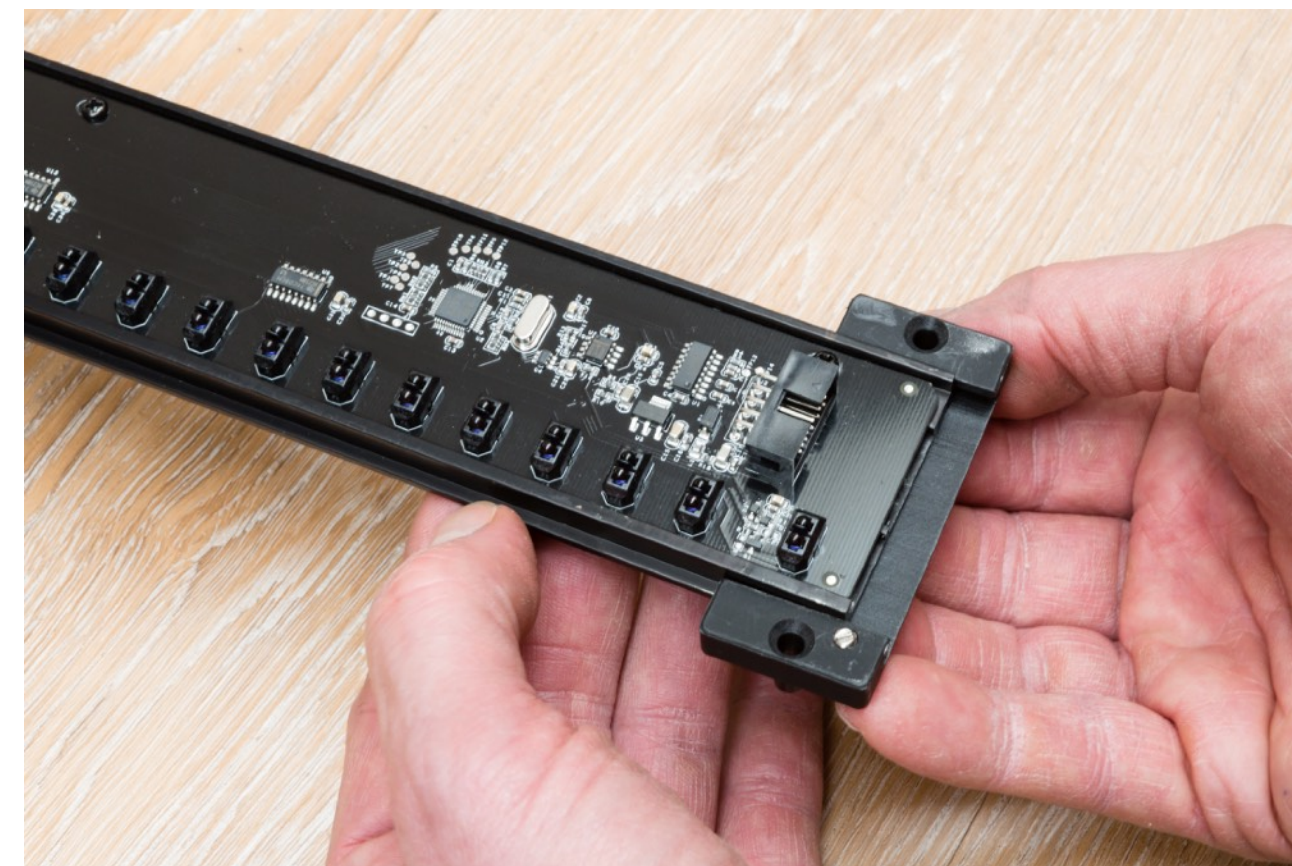


fig. 2.2: Schuif de houders op de sensorrail.

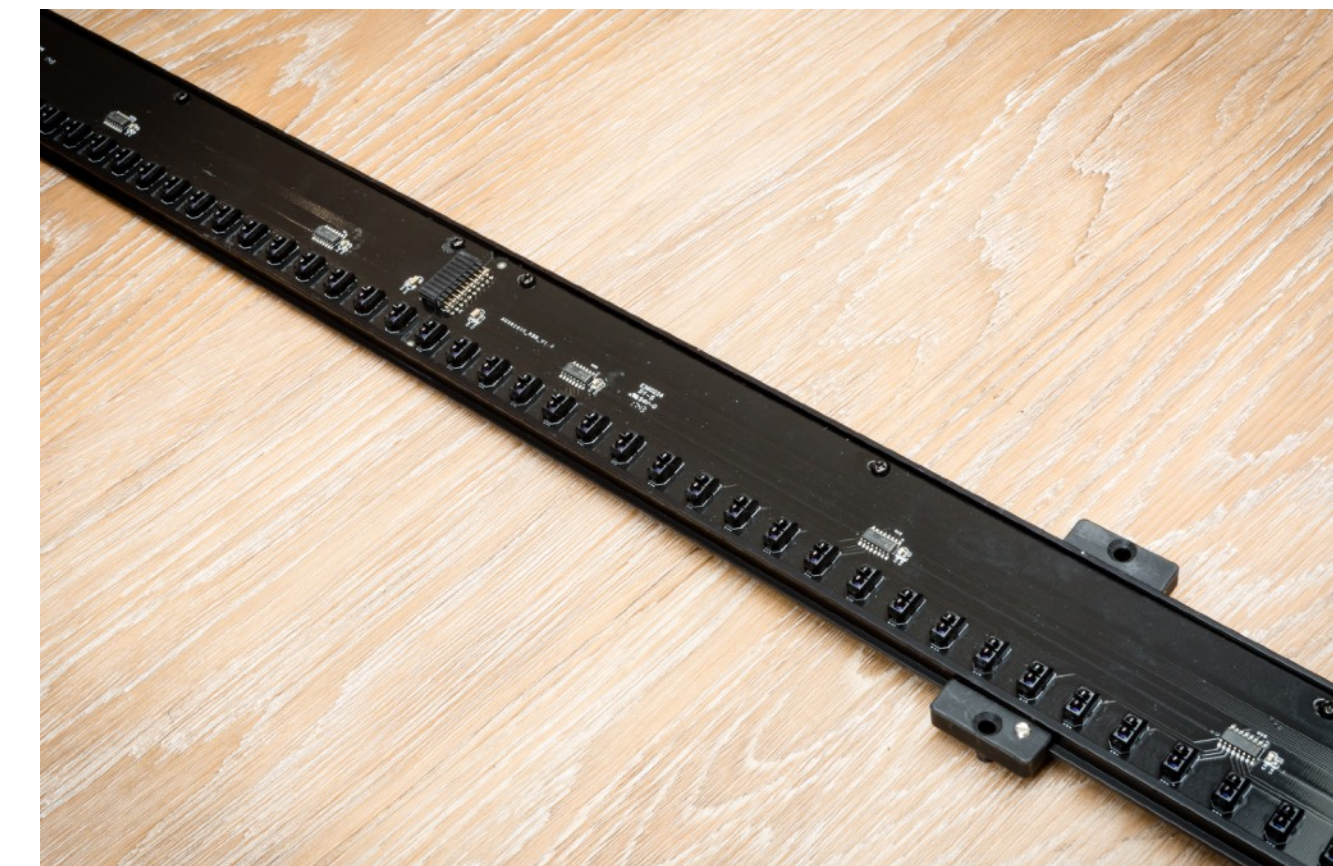


fig. 2.3: Verdeel de houders evenredig over de sensorrail.

STAP 2: INSTALLATIE VAN DE SENSORRAIL

De juiste positie van de sensorrail:

Horizontaal positie: Zoek vier zwarte toetsen ter hoogte van de sensorrail houders en plaats ze (fig. 2.5). Verschuif de sensorrail naar links of rechts om de sensor LED's exact onder de toetsen uit te lijnen. Controleer de exacte positie nogmaals met een blik van bovenaf. Wanneer de zijwaartse positie goed uitgelijnd is, kan met de stelschroeven op de houders, de positie vastgezet worden.

Verticale positie: Het doel is om 4mm afstand tussen de onderkant van een ingedrukte toets en de bovenkant van de sensor LED te krijgen. Van belang is dat dit voor alle toetsen het geval is. Draai de veerschroeven in de houders om te beginnen helemaal naar beneden. Draai daarna de schroeven om en om uit totdat er 4mm tussen de onderkant van de ingedrukte toets en de bovenkant van de sensor LED zit. (fig. 2.6). Controleer de hoogte van de aangrenzende witte toetsen. Als deze in afstand tot de sensor LED afwijken van de zwarte toetsen, dan dient de piano eerst goed afgesteld te worden voordat de Kioshi installatie vervolgd kan worden.



fig. 2.4: Verdeel de houders evenredig over de sensorrail.



fig. 2.5: Afstelling van de sensorrail positie.

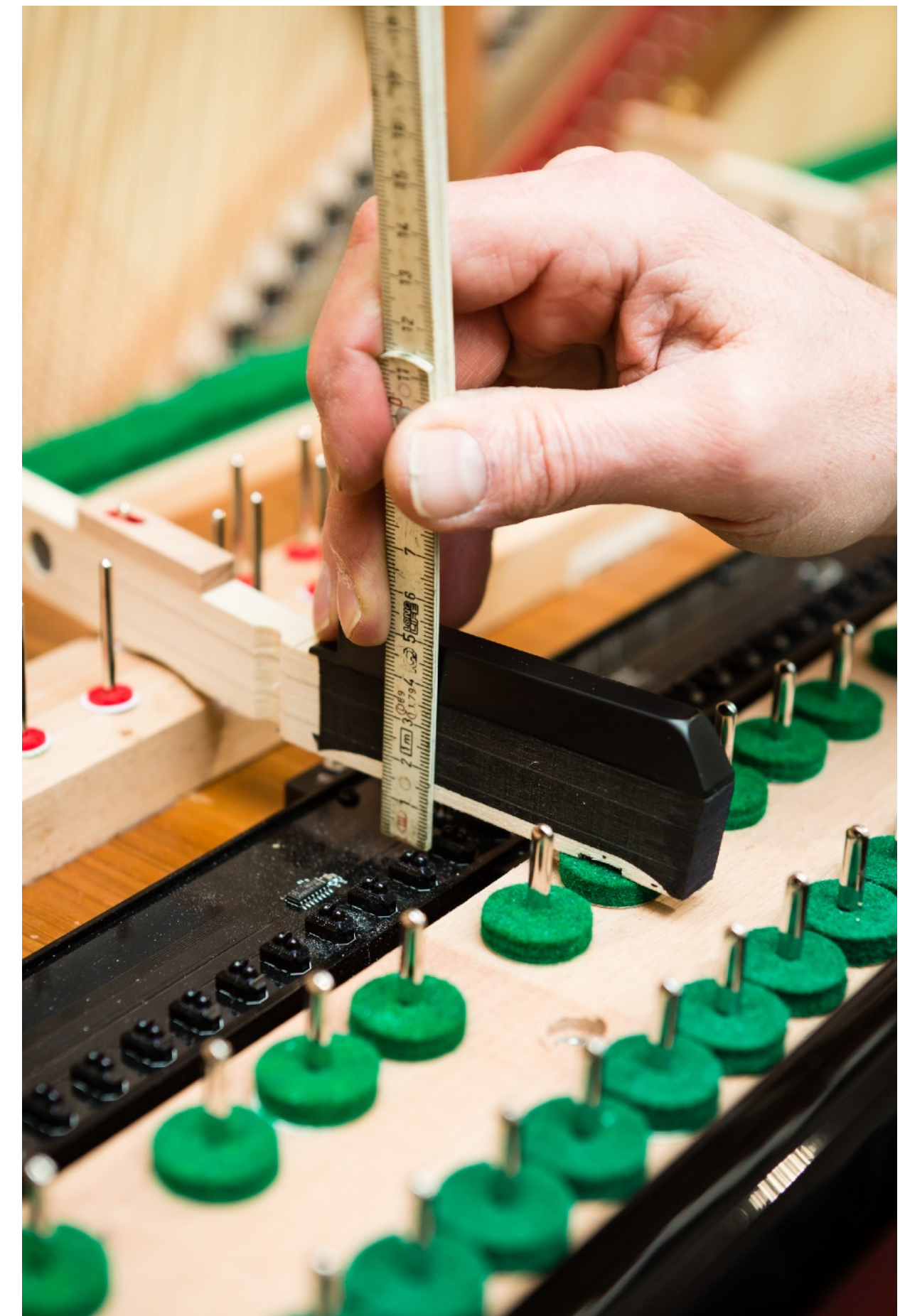


fig. 2.6: Meet de afstand tussen de onderkant van de ingedrukte toets en de bovenkant van de sensor.

STAP 3: HET PLAKKEN VAN DE REFLECTIESTICKERS

1. Pak beide soorten reflectiestickers (dik en dun) (fig. 2.8) en plak ze op de onderzijde van de toetsen (fig. 2.9). Gebruik de dikke stickers voor de witte toetsen en de dunne stickers voor de zwarte toetsen. **BELANGRIJK:** Zorg dat de stickers gecentreerd boven de sensor worden geplaatst, **NIET** gecentreerd boven de sensorrail (fig. 2.10). De overige stickers zijn reservestickers.

Let op:

- *De 2mm dikke reflectiestickers worden enkel voor witte toetsen gebruikt; de twee breedste stockers zijn voor toets 1 en 88.*
- *Zorg dat de stickers glad, schoon en zonder vouwen worden geplakt.*



fig. 2.7: Het verwijderen van de toetsen (stap 1).



fig. 2.8: Reflectiestickers (dik en dun).

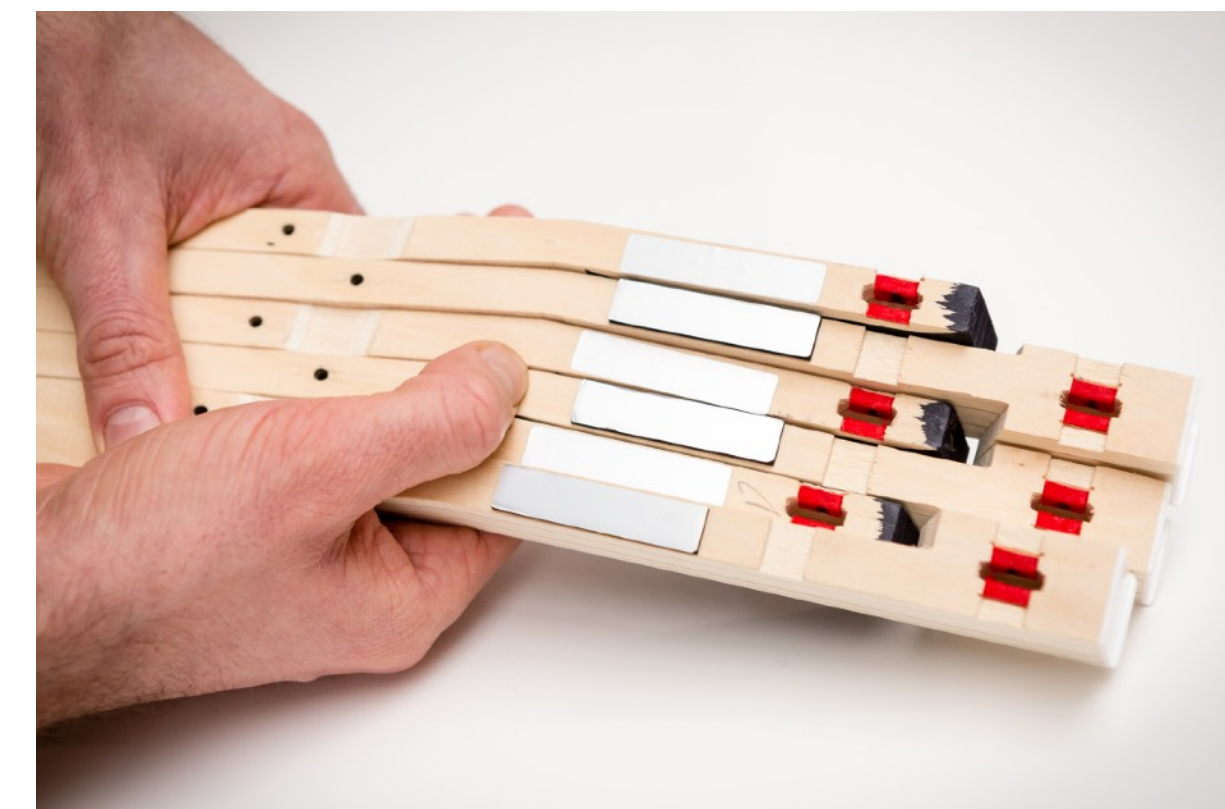


fig. 2.9: positie van de reflectiestickers.

4. Controleer nogmaals de plaatsing van de stickers. Zorg dat de stickers gecentreerd zijn boven de LED, en NIET gecentreerd zijn boven de rail. Het verkeerd plaatsen van de stickers kan resulteren in het verkeerd of niet werken van de toetsen.

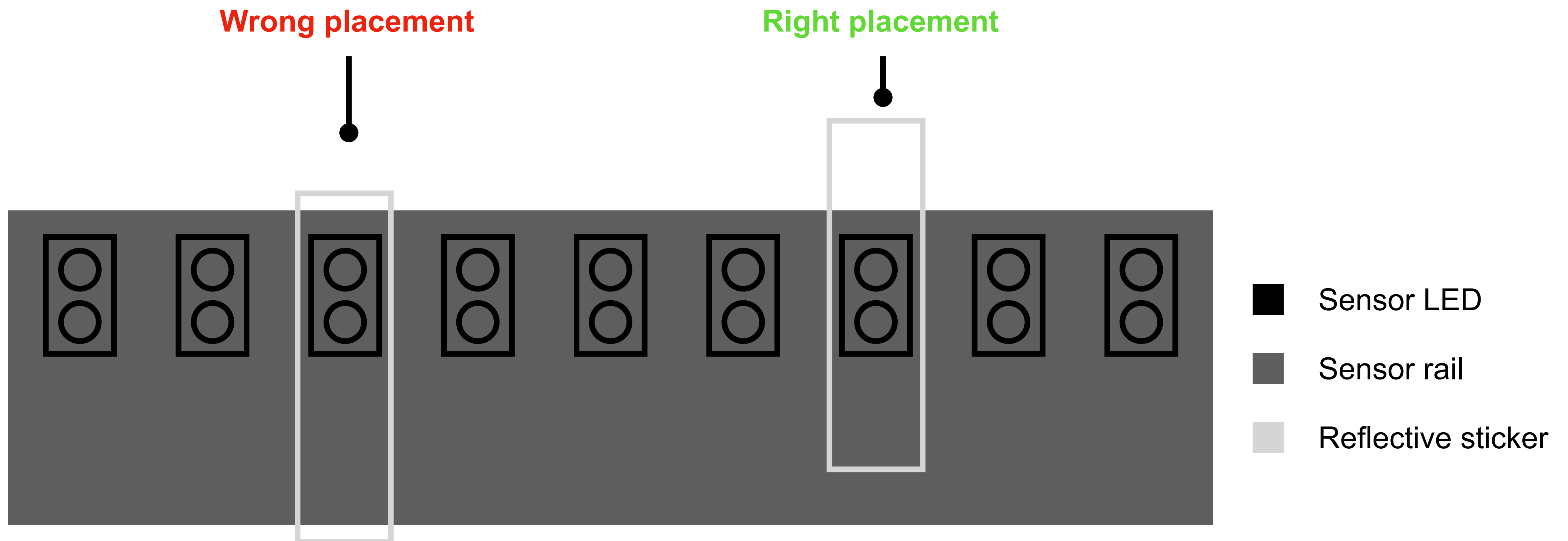


fig. 2.10: Sticker plaatsing

STAP 4: INSTALLATIE VAN DE PEDAALSENSORS

1. Schuif de pedaalsensors over de metalen montagebeugels met de sensor LED naar beneden gericht. Plug nu de signaalkabels in de sensors. (Witte kabel = linkerpedaal, zwarte kabel = rechter pedaal).
2. Plaats de sensors aan het einde van de pedaalarm (linkerzijde van de piano), op een plek waar de sensor LED boven een leeg en vlak stuk van de pedaalarm hangt (fig. 2.14). Bevestig de montagebeugels aan de bodemplaat met de meegeleverde schroeven (fig. 2.11). Plaats nu de reflecterende stickers op de bovenzijde van de pedaalarmen, recht onder de sensor LED's (fig. 2.12).
3. Pas de sensor hoogte aan met de schroef aan de zijkant (fig. 2.13). De afstand tussen de sensor LED en de sticker dient 22mm te zijn wanneer de pedaalarm in rustpositie is. Met het pedaal ingedrukt, dient deze afstand 16mm te zijn.
4. Werk na het afstellen van de sensors, de kabels netjes weg met de kabelklemmen.



fig. 2.11: montagerbeugels



fig. 2.12: Positie van de pedaalsensors.



fig. 2.13: Positie van de pedaalsensors.



fig. 2.14: Positie van de pedaalsensors.

Besturingunit

STAP 1: INSTALLATIE VAN DE BESTURINGSUNIT

1. Sluit de signaalkabels aan op de besturingsunit zoals aangegeven met de Engelse termen op de achterkant van de besturingsunit (fig. 3.1) (keyboard signal cable, pedal signal cable).



2. Monteer de besturingsunit met de meegeleverde schroeven.
Horizontaal: ongeveer 8cm vanaf de zijpoot van de piano.
Diepte: Zorg dat de voorkant van de besturingsunit gelijk loopt met de voorkant van de piano (fig. 3.2).
3. Werk de kabels netjes weg met de kabelklemmen.



fig. 3.1: Aansluiten van de signaalkabels.



fig. 3.2: Meet de positie voor de bevestiging van de besturingsunit.

STAP 2: KALIBRATIE VAN DE TOETSEN

1. Plug een hoofdtelefoon in de besturingsunit. Houd bij de eerste keer opstarten de AAN-knop en de volumeknop (rechter ronde knop) voor 4 seconden tegelijk ingedrukt om in de kalibratiemodus te komen. De eerste hoorbare toon geeft het begin van de kalibratie aan. Hierna volgen 17 kalibratietonen. Bij elke kalibratietoon dient een groep toetsen tegelijk ingedrukt te worden. Werk van hoog naar laag. De eerste groep zijn alle witte toetsen van octaaf 7, plus toets 88 (fig. 3.3). Hierna volgt groep twee (zwarte toetsen van octaaf 7), groep drie, etc. Groep 15 bevat de laatste 3 toetsen. Druk bij de laatste twee kalibratietonen het linkerpedaal, en vervolgens het rechterpedaal in.

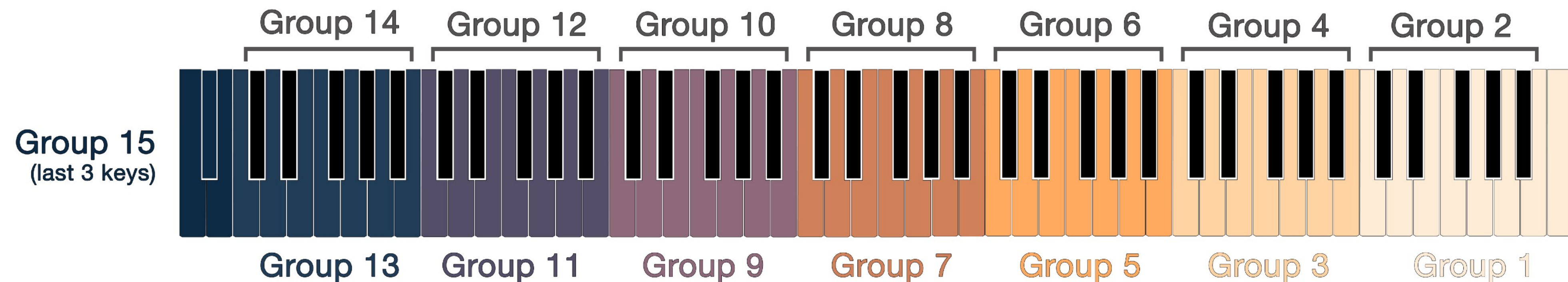


fig. 3.3: Toetskalibratie groepen 1 t/m 15.

2. Nadat de toetskalibratie succesvol voltooid is, schakelt de besturingsunit zichzelf automatisch uit. Zet de besturingsunit weer aan, en Kioshi is klaar voor gebruik. Wanneer de toetskalibratie onsuccesvol is, zal de besturingsunit niet automatisch uitschakelen. Ontkoppel in dit geval de stroomadapter van de besturingsunit en plug deze opnieuw in. Dit is een essentieel stap voordat er een nieuwe kalibratiepoging gedaan kan worden. Kalibreer nu opnieuw.
3. Druk voor een laatste inspectie elke toets één voor één in. Test ook de pedalen.



fig. 3.4: Toetskalibratie (set witte toetsen).



fig. 3.5: Toetskalibratie (set zwarte toetsen).

PROBLEEMOPLOSSING

Wanneer de kalibratie mislukt of als een toets niet goed reageert, controleer dan de volgende zaken:

1. **Wat is de afstand tussen de sensor LED's en de toetsen?**

De afstand tussen de bovenkant van de sensor LED en de onderkant van een ingedrukte toets dient 4mm te zijn. Controleer verschillende toetsen over de breedte van de piano. Bij elke toets dient deze afstand het zelfde te zijn.

2. **Is de sticker over het midden van de sensor LED geplaatst?**

Het is erg belangrijk dat de reflecterende stickers uitgelijnd zijn boven de sensor LED, en NIET boven de sensor rail (zie fig. 2.10).

3. **Is de sensor in het midden van de toets?**

Controleer of de horizontale uitlijning van de sensor rail klopt. Over de gehele breedte van de piano dienen de sensors onder de bijbehorende toetsen uitgelijnd te zijn.

4. **Is de kalibratie goed gelukt?**

Werk per octaaf. Eerst de witte toetsen van een octaaf, dan de zwarte toetsen. Druk de toetsen direct in na elke toon, en laat ze weer los voordat de volgende toon er is. Vergeet de pedalen niet aan het einde van de kalibratie.

STAP 3: MONTAGE VAN DE PIANO

1. Installeer opnieuw alle onderdelen van de piano, zoals de klavierklep en het boven- en onderraam. De installatie is nu voltooid.
2. Het Kioshi Interactieve Piano Silent System is klaar voor gebruik!

Bezoek www.kioshi.com voor meer informatie.





KIOSHI

INTERACTIVE PIANO SILENT SYSTEM

Kioshi B.V. Product