



KIOSHI

INTERACTIVE PIANO SILENT SYSTEM

Kioshi Gen2: Installationsanleitung 2.1

Inhalt

3. Produktinformationen

4. Benötigte Werkzeuge

5. Öffnen des Gehäuses

6. Montage der Stummschaltung

- Schritt 1: Mechanik ausbauen
- Schritt 2: Vorbereiten der Stoppleiste
- Schritt 3: Einbau der Stoppleiste
- Schritt 4: Einbau der Stoppleiste mit Betätigung
- Schritt 5: Einbau der Mechanik

15. Einbau der Sensoren

- Schritt 1: Tasten demontieren und Reflexaufkleber anbringen
- Schritt 2: Sensorschienen montieren und platzieren
- Schritt 3: Sensorschienen installieren
- Schritt 4: Pedalsensor installieren

23. Installation der Kioshi-Steereinheit

- Schritt 1: Steuerbox installieren
- Schritt 2: Tasten kalibrieren
- Fehlerbehebung
- Schritt 3: Klavier installieren

Produktinformationen

Das Interaktive Piano-Stummschaltungssystem Kioshi ist ein intelligentes elektronisches System, mit dem ein akustisches Klavier stummgeschaltet werden kann, sodass der Spieler die interaktiven Funktionen verwenden und/oder mit Kopfhörern spielen kann.



Kioshi besteht aus fünf Teilen:

1. Steuereinheit
2. Sensorleiste
3. Dämpfungsschiene
4. Pedalsensoren
5. Zubehör: Mechanische Betätigung der Stummschaltung, Netzteil, Halter für die Sensorleiste, Federschrauben-Kut und Pedalhalterung.

Die drei wesentlichen Installationsschritte:

1. Mechanische Stummschaltung
2. Sensorleiste und Pedalsensor
3. Steuergerät und Kalibrierung

Benötigte Werkzeuge

- Kreuz- und Schlitzschraubendreher
- (möglichst magnetisch)
- Lineal (15cm)
- Bleistift
- Messer und Schere
- Handsäge für Metall
- Feile (für Metall)
- Staubsauger und Pinsel
- Spitze Zange



Öffnen des Gehäuses

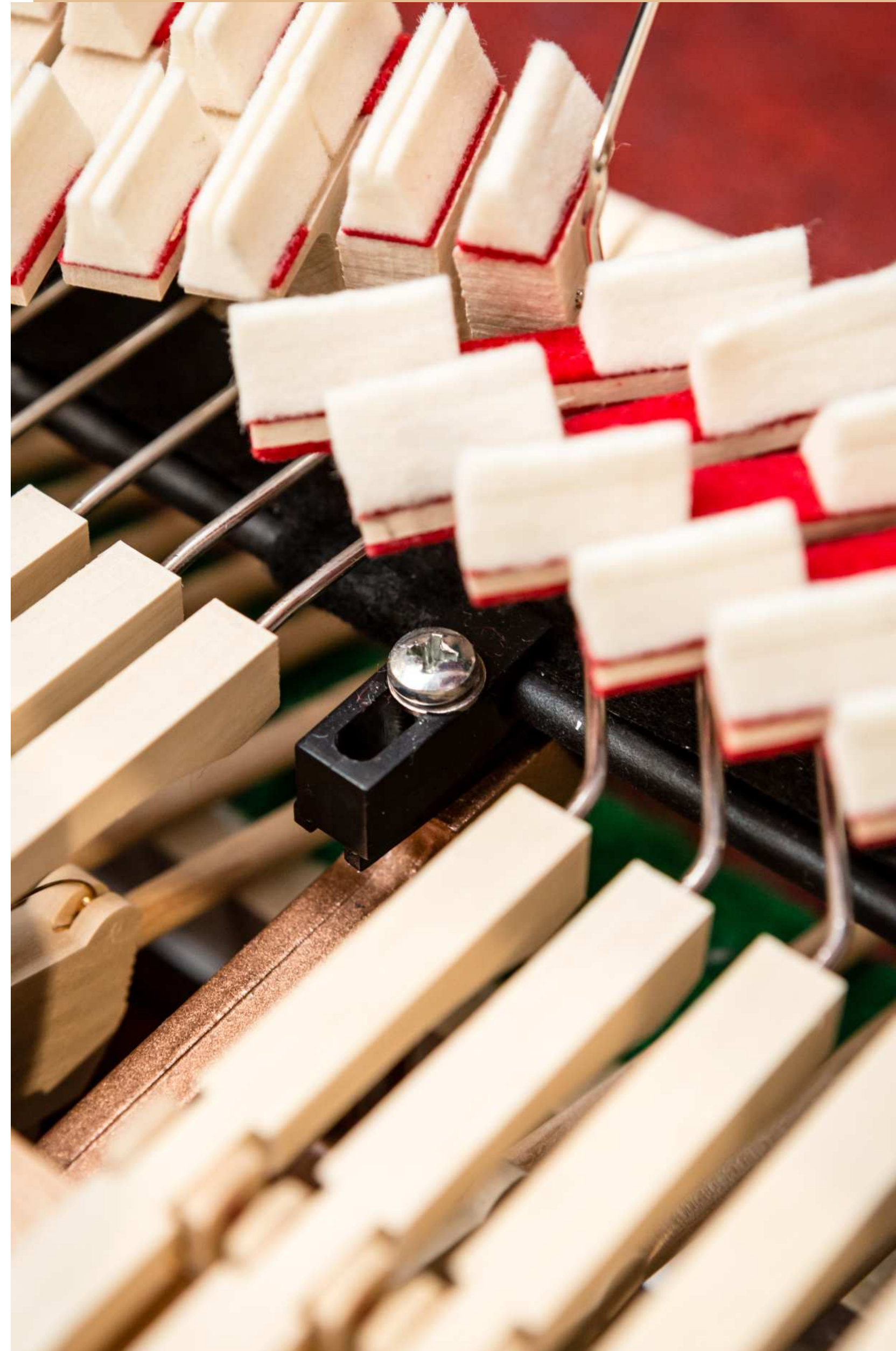
1. Öffnen Sie den Oberdeckel
2. Nehmen Sie den Oberrahmen heraus
3. Nehmen Sie die Tastenklappe heraus
4. Nehmen Sie die Zierleiste heraus
5. Nehmen Sie den Moderator heraus
6. Nehmen Sie den Unterrahmen heraus
7. Nehmen Sie die Mechanik heraus.



Einbau der mechanischen Stummschaltung

Schritt 1: Mechanik ausbauen

1. Setzen Sie die Mechanik auf eine Werkbank, die Hämmer zu Ihnen, die Dämpfung weg gerichtet. Entfernen Sie die Dämpferpralleiste.
2. Achten Sie bei allen Arbeiten darauf die Dämpfung möglichst nicht zu berühren.



Schritt 2: Vorbereiten der Stoppleiste

1. Vorbereiten der Stoppleiste: Wenn die Mechanik eine Mittelstütze hat, befestigen Sie den Zusatzhalter (Abb. 1.1) in der Mitte der Leiste (Abb. 1.2).
2. Setzen Sie die beiden Halteachsen mit den Gewinden rechts und links ein (Abb. 1.3) und ziehen Sie mit der Hand ein (Abb. 1.3) und ziehen Sie mit einem Schraubendreher fest.
3. Befestigen Sie den Betätigungswinkel für die Stoppleiste. Legen Sie die Leiste mit dem weißen Filz nach unten auf die Werkbank. Verschrauben Sie den Winkel nach unten zeigend auf dem Filz (Abb. 1.4).



Abb. 1.1: Zusatzhalter



Abb. 1.3: Setzen Sie die beiden Achsen mit den Gewinden rechts und links ein



fig. 1.2: Position the bracket in the middle of the mute rail



Abb. 1.4: Befestigung des Betätigungswinkels

4. Stecken Sie die Halter an beiden Seiten auf:

Der Diskanthalter (Abb. 1.5) wird mit den M5 Schrauben so herum befestigt, dass er flach an der Mechanikstütze anliegt. Der Halter auf der Bassseite (Abb. 1.6) zeigt mit dem abgewinkelten Teil nach außen. Und wird ebenfalls mit den M5 Schrauben befestigt.



Abb. 1.5: Diskant Halter



Abb. 1.6: Bass Halter (gewinkelt)

Schritt 3: Einbau der Stoppleiste

1. Wenn die Mechanik nur zwei Stützen hat, werden nur die Halter rechts und links mit den M5 Schrauben befestigt. Setzen Sie die Leiste so tief wie möglich (Abb. 1.7). Prüfen Sie ob alle Hammerstiele auf die Leiste treffen (Abb. 1.8), wenn nötig korrigieren Sie die Position nach rechts oder links.
2. Wenn zusätzlich eine Mittelstütze vorhanden ist, wird auch die Zusatzstütze mit den M5 Schrauben befestigt. Markieren Sie den notwendigen Einschnitt an der Mittelstütze, wenn möglich mit 5 mm Abstand nach links und rechts (Abb. 1.9), sodass die Leiste sich frei an der Mittelstütze vorbei bewegen kann. Bauen Sie die Leiste wieder aus.



Abb. 1.7: Einbau der Stoppleiste

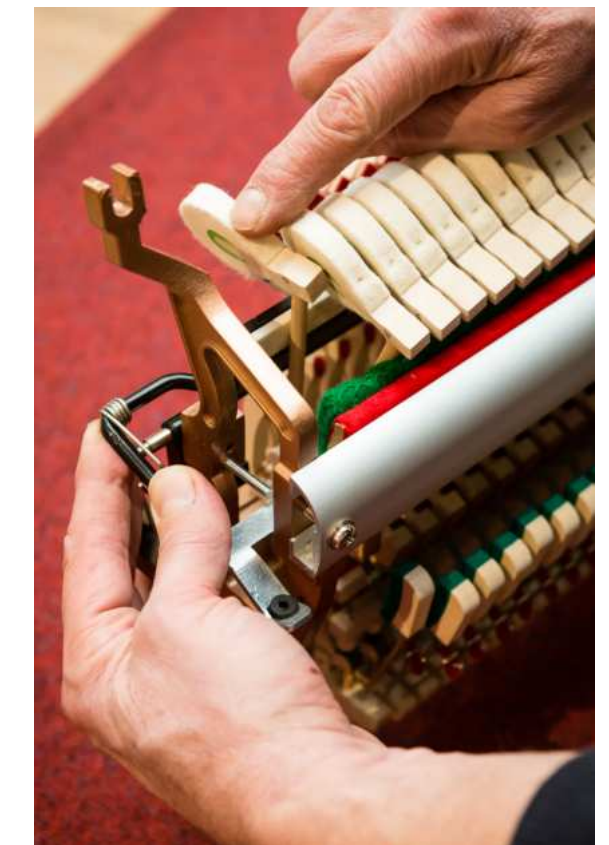


Abb. 1.8: Prüfen Sie ob alle Hammerstiele auf die Leiste treffen



Abb. 1.9: Markieren Sie den notwendigen Einschnitt an der Mittelstütze

- Schneiden Sie mit dem Messer den weißen Filz an den Markierungen durch und machen Sie mit der Metallsäge zwei Einschnitte an den Markierungen (abb. 1.10). Die runde Basis der Leiste muss dabei unversehrt bleiben (Abb. 1.11). Prüfen Sie ob die Einschnitte bis knapp über die runde Basis reichen. Brechen Sie das ausgesägte Teil mit einer Zange heraus (Abb. 1.12).
- Feilen Sie die scharfen Ränder glatt (Abb. 1.13).



Abb. 1.10: Sägen an der Markierung.

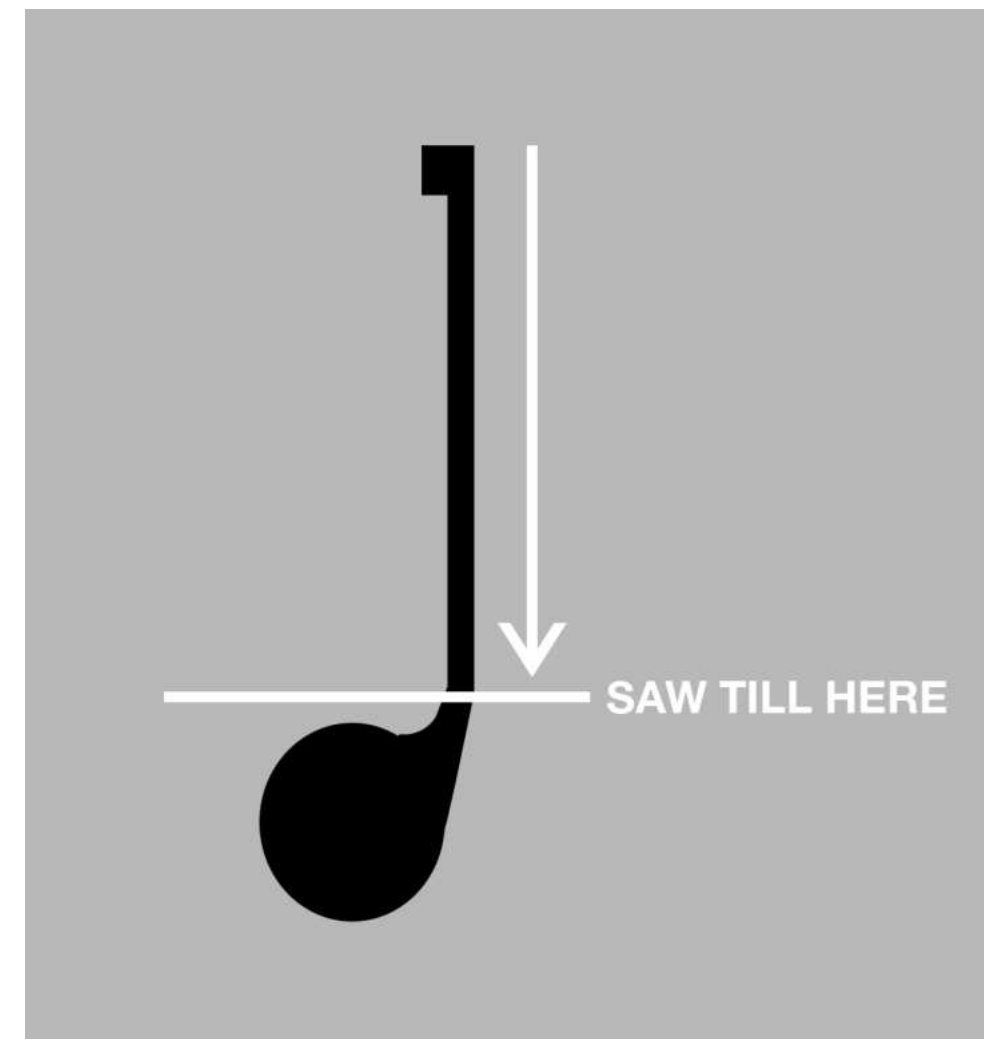


Abb. 1.11: Einschnitt Tiefe.



Abb. 1.12: Brechen Sie das ausgesägte Teil mit einer Zange heraus.

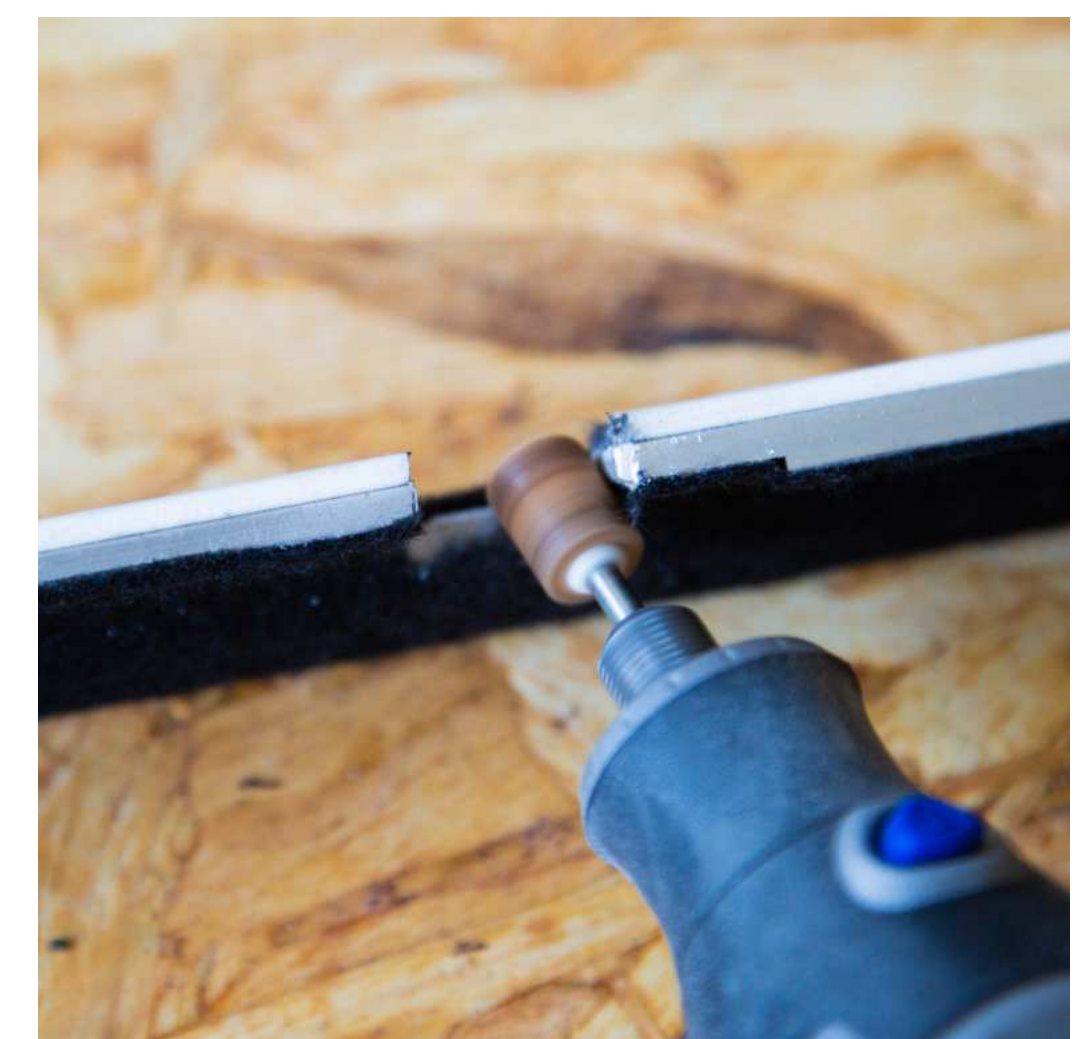


Abb. 1.13: Feilen Sie die scharfen Ränder glatt.

Schritt 4: Einbau der Stoppleiste mit Betätigung

1. Montieren Sie die Stoppleiste endgültig. (Abb. 1.14, 1.15 und 1.16)

- **Rechts/links, horizontal:** Prüfen Sie ob alle Hammerstiele auf die Leiste treffen.
- **Höhe:** Die Leiste sollte so tief wie möglich montiert werden.
- **Abstand:** Hin und wieder kann die Stoppleiste zu dicht an den Hämmern stehen, dann können die mitgelieferten Abstandshalter unter die Halterungen gesetzt werden.



Abb. 1.14: Fixierung der Stoppleiste

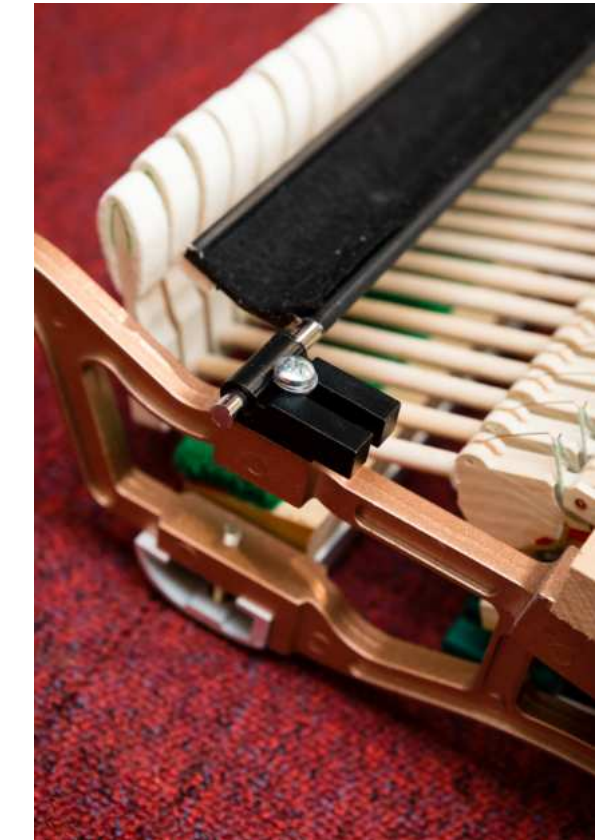


Abb. 1.15: Prüfen Sie ob alle Hammerstiele auf die Leiste treffen



Abb. 1.16: Die Hämmer laufen frei über die Stoppleiste, im Diskant bleibt Platz für einen Stimmkeil.

2. Einbau der Feder: Fädeln Sie die Feder über den Betätigungswinkel. Das eine Ende der Feder wird an Winkel eingehakt, um diesen nach oben zu ziehen, das andere Ende wird am L-förmigen Halter eingehakt (Abb. 1.17-1.19).



Abb. 1.17. Einbau der Feder

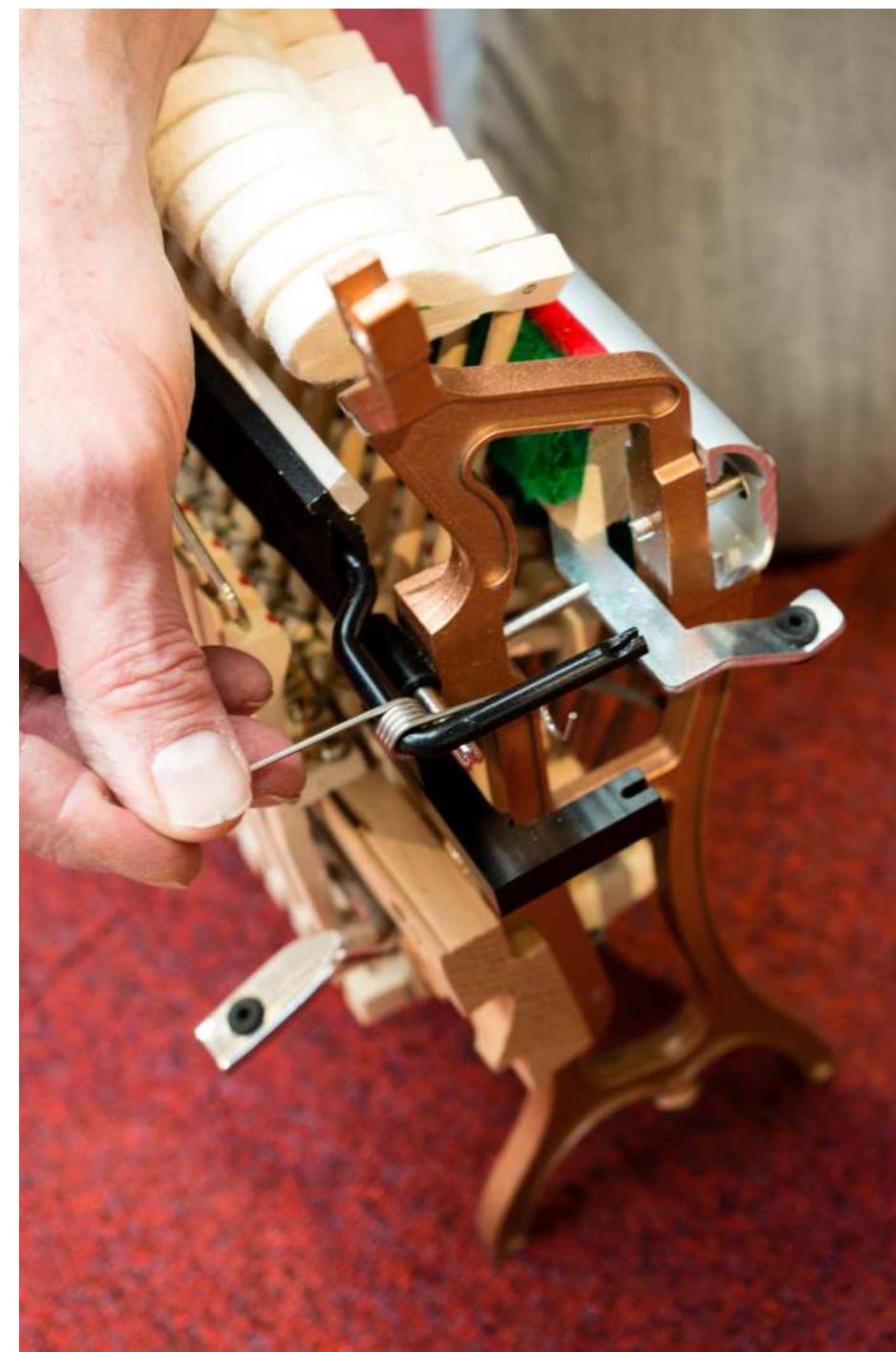


Abb. 1.18

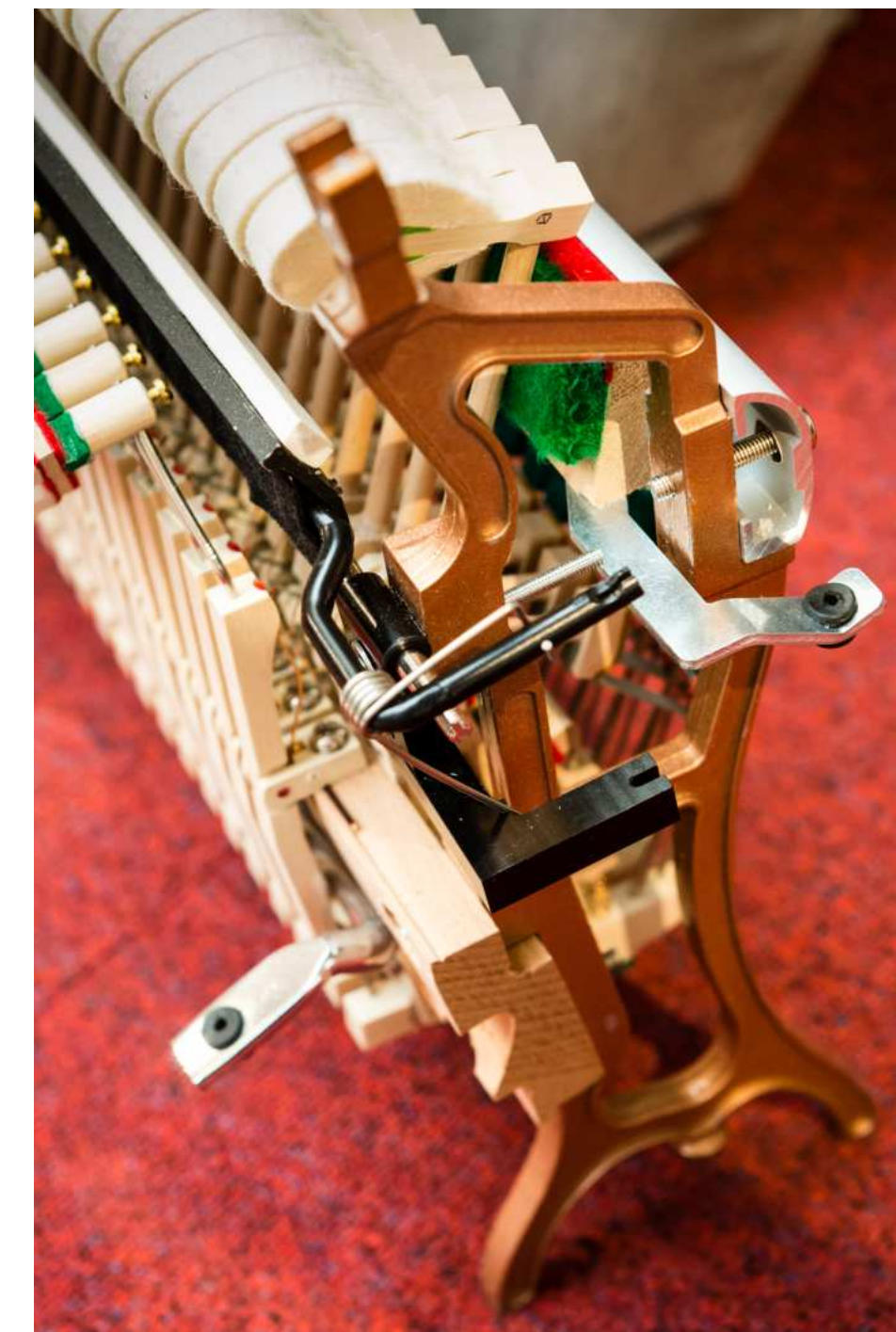


Abb. 1.19

3. Nehmen Sie die Schaltbox und den Bowdenzug zur Hand. Stellen Sie sicher, dass die Blockierung 48mm aus der Hülle heraussteht (Abb. 1.20) , wenn der Abstand geringer ist (der Handhebel muss in 90° Position gelöst stehen), stellen Sie den Abstand mit der Stellschraube ein. Hängen Sie den Zug mit der Blockierung in den Schlitz am Winkel ein und setzen Sie das andere Zugende in die runde Vertiefung am Zughalter des Stoppleisten-Halters ein. (Abb. 1.21). Stellen Sie die Zugspannung genau ein, (Abb. 1.22) sodass alle Hämmer beim Einschalten gestoppt werden und die Hämmer nicht berührt werden wenn das System abgeschaltet ist. Wenn der Weg am Stellglied nicht ausreicht, müssen Sie evtl. die Blockierung am Ende versetzen.



Abb. 1.20: Abstand der Blockierung



Abb. 1.21: Zugende in den Zughalter Einsetzen



Abb. 1.22: Stellglied zur Feineinstellung

Schritt 5: Einbau der Mechanik

1. Entfernen Sie den Bowdenzug mit der Schaltbox und bauen Sie die Mechanik wieder ein.
2. Führen Sie den Zug durch den Spielboden nach oben und haken Sie ihn wieder an der Mechanik fest. Stellen Sie sicher, dass die Mechanik normal arbeitet und die Einstellungen des Bowdenzugs noch passen, oder stellen Sie diese nach.
3. Befestigen Sie die Schaltbox mit den mitgelieferten Schrauben links unter dem Stuhlboden, sodass der Hebel parallel zur Stuhlbodenkante steht wenn das System eingeschaltet ist. (Abb. 1.25).



Abb. 1.23: Feineinstellung des Bowdenzuges

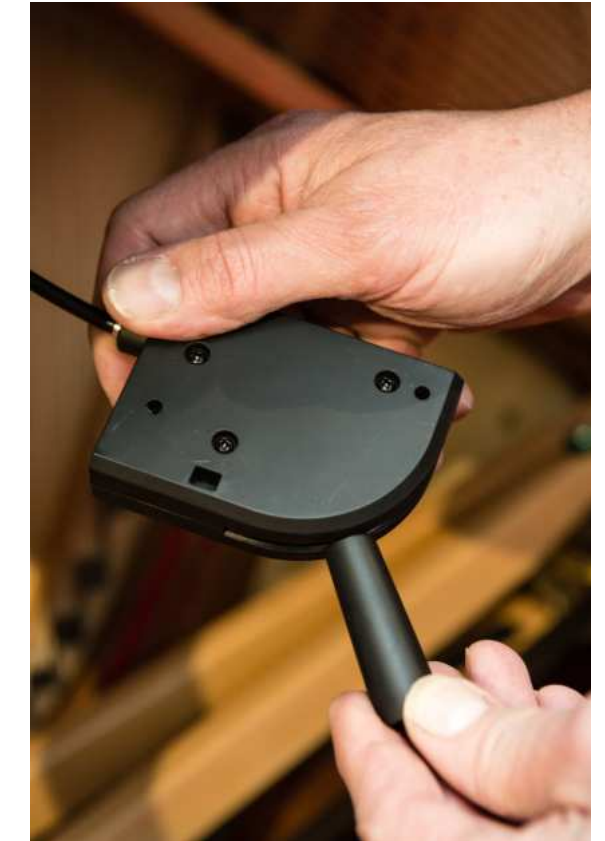


Abb. 1.24: Schaltbox des Bowdenzuges

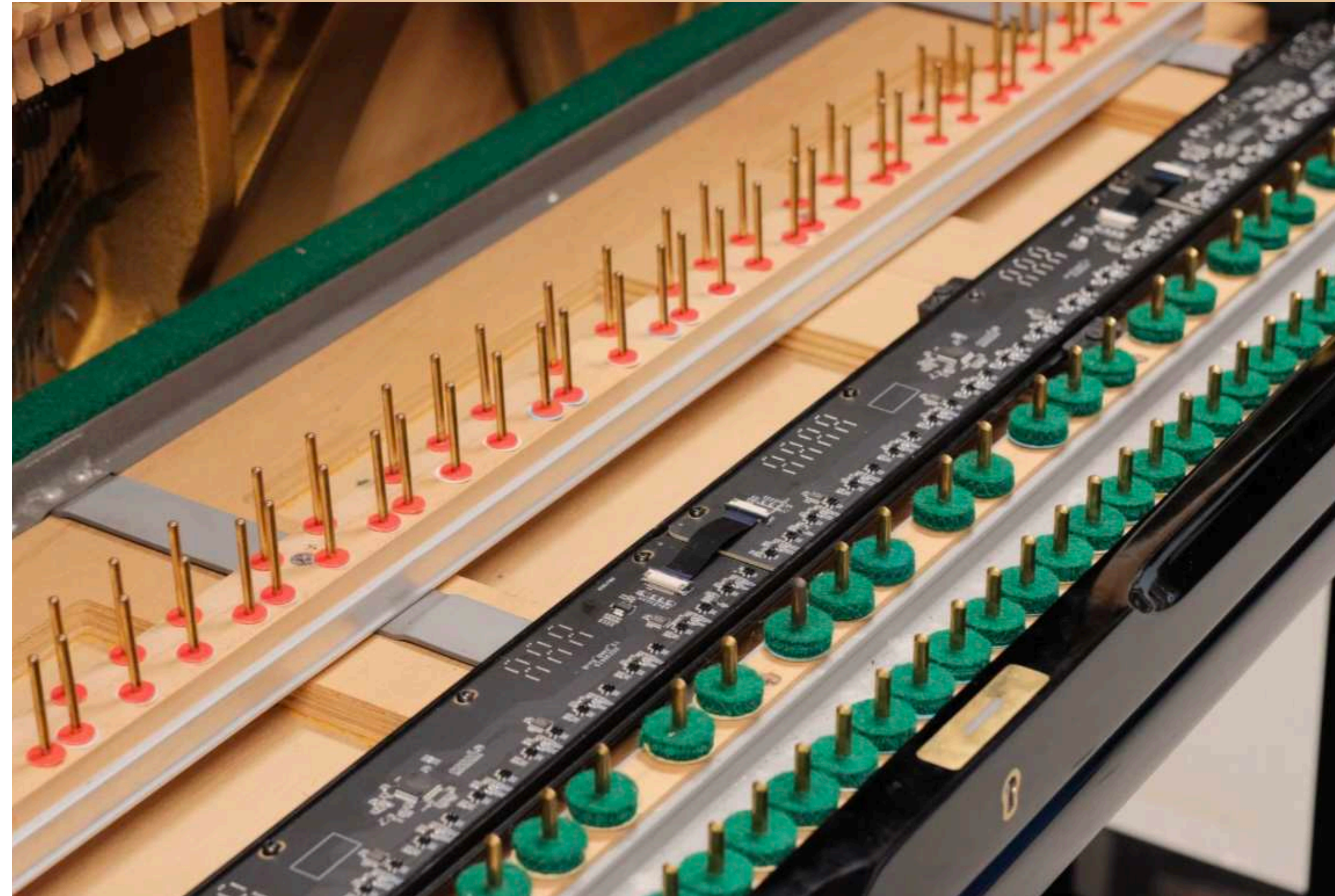


Abb. 1.25: Der Hebel steht parallel zur Stuhlbodenkante wenn das System ist eingeschaltet.

Einbau der Sensoren

Schritt 1: Zusammensetzen und positionieren der Sensorleiste

1. Nehmen Sie alle Tasten heraus und legen Sie sie in der richtigen Reihenfolge ab. Reinigen Sie den Stuhlboden mit einem Staubsauger und einem Pinsel.



2. Nehmen Sie die 4 Sensorleistenhalterungen und Federschrauben und platzieren Sie die Federn auf den Gewindestift auf der Unterseite der Halterungen (Abb. 2.1) und schieben Sie die 4 Halterungen auf die Sensorleiste.
3. Zwei Sensorleistenhalterungen werden um die Holzhalterung an beiden Seiten des Tastaturrahmens platziert, während die beiden mittleren Halterungen auf Dritteln der Sensorleiste platziert werden. Dadurch sind die vier Sensorleistenhalterungen gleichmäßig auf der Sensorleiste verteilt (Abb. 2.2).
4. Legen Sie die Sensorleiste auf das Tastenbett: Die Seite mit den LEDs sollte zu Ihnen zeigen. Gleichzeitig stecken Sie das flache Tastatursignalkabel auf der rechten Seite der Sensorleiste ein.



Abb. 2.1: Die Sensorschienenhalterungen

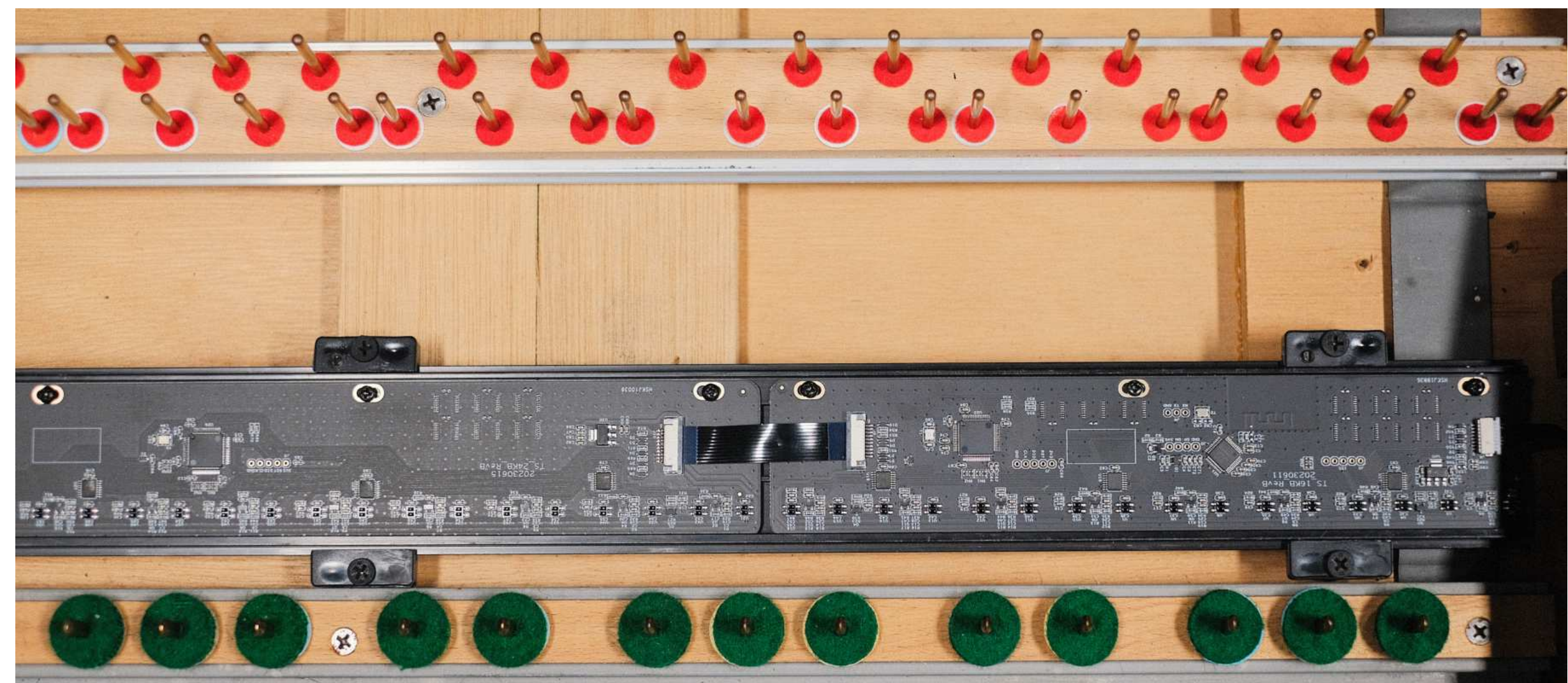


Abb. 2.2: Gleichmäßige Verteilung der vier Sensorschienenhalterungen

SCHRITT 2: INSTALLATION DER SENSORLEISTE

Horizontal position: Finden Sie 4 schwarze Tasten in der Nähe der Sensorleistenhalterungen und legen Sie sie auf die Tastatur (Abb. 2.3). Richten Sie die Sensor-LEDs seitlich mit den 4 schwarzen Tasten aus. Stellen Sie sicher, dass die entsprechenden LEDs unter den schwarzen Tasten und genau in der Mitte sind (Abb. 2.4). Überprüfen Sie die vier schwarzen Tasten noch einmal genau von oben. Nach der Anpassung die schwarzen Madenschrauben in den Kunststoffhalterungen festziehen. Installieren Sie zuletzt alle anderen Tasten, und der Tastatursensor ist vollständig installiert. In einigen Fällen stimmt der Abstand der Sensor-LEDs nicht mit der Tastenbreite überein. Wenn die Ausrichtung der Taste und des Sensors auf einer Seite eine Fehlausrichtung auf der anderen Seite des Tastenbettes verursacht, befolgen Sie diese Schritte:

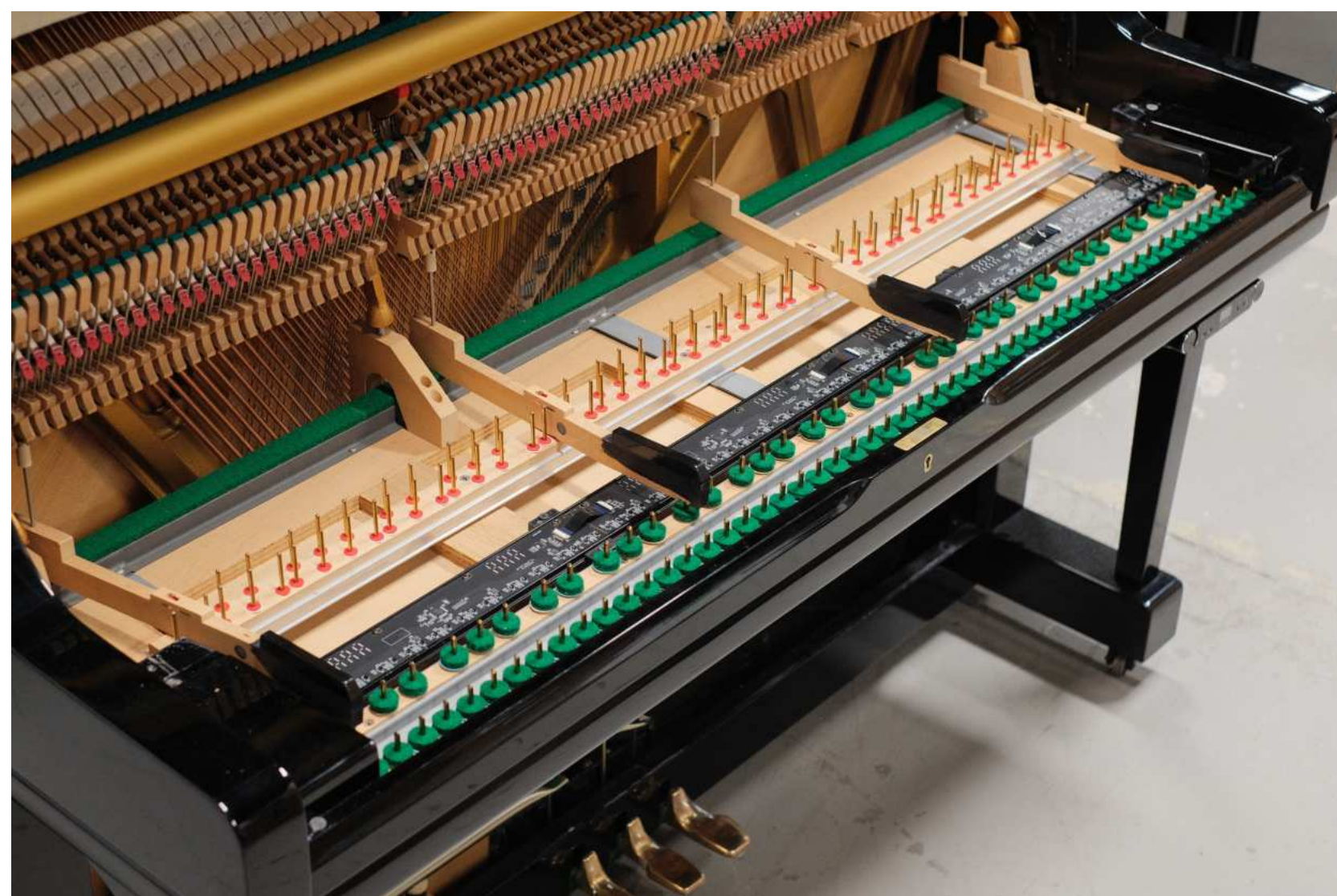


Abb. 2.3: Einstellung der Position der Sensorleiste

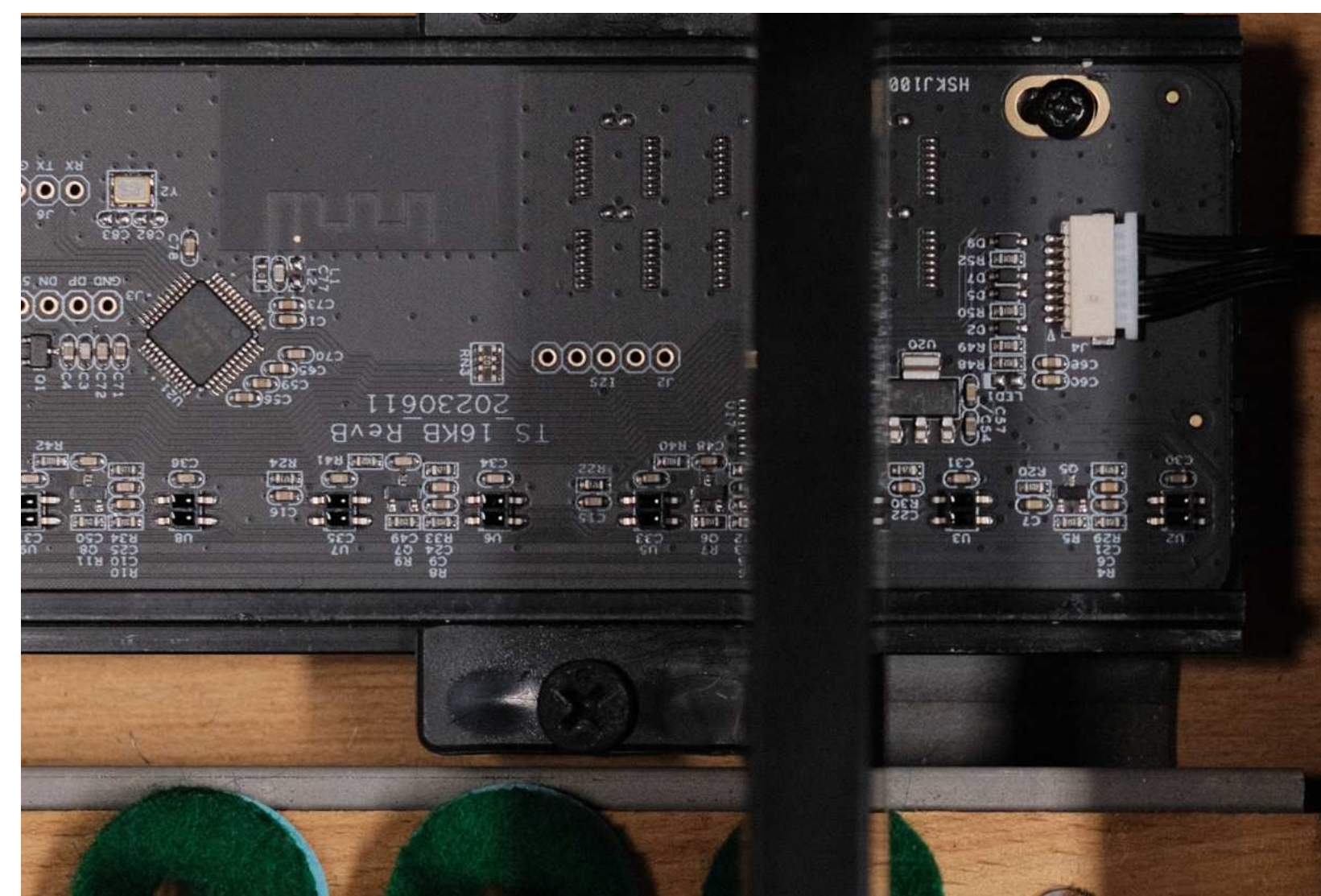


Abb. 2.4: Die Sensor-LED ist genau in der Mitte.

1. Richten Sie die schwarze Taste und die entsprechende Sensor-LED auf der Bassseite des Klaviers aus und sichern Sie die Schiene mit der Madenschraube in allen vier Schienenhalterungen.
2. Lockern Sie nun die Kreuzschlitzschrauben von drei Sensorleistenplatinen, lassen Sie die Schrauben der ganz linken (Bassseite) Platine jedoch fest angezogen.
3. Verschieben Sie die gelockerten Platinen leicht zur Diskantseite, bis eine korrekte Ausrichtung der schwarzen Tasten und entsprechenden Sensor-LEDs über das gesamte Tastenbett erreicht ist. Die drei Flexkabel zwischen den Platinen bieten ausreichende Flexibilität für eine korrekte Ausrichtung (Abb. 2.5).
4. Ziehen Sie alle Kreuzschlitzschrauben entlang der verschiedenen Platinen fest und überprüfen Sie die Sensor-Tasten-Ausrichtung an allen vier schwarzen Tasten erneut.

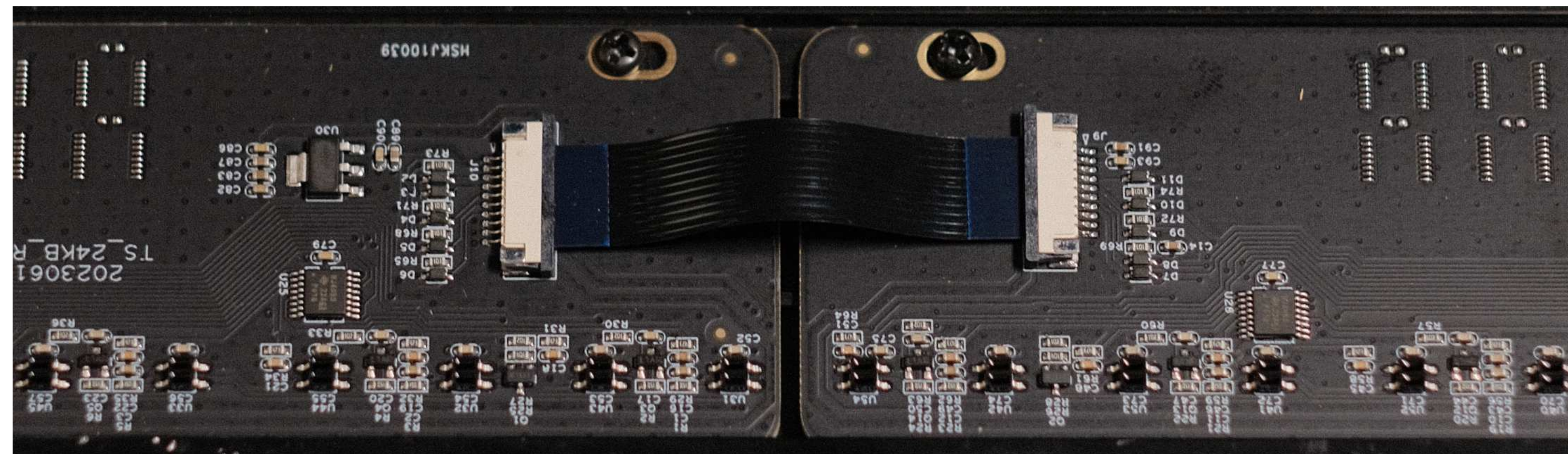


Abb. 2.5: Zwei Kreuzschlitzschrauben oben und das Flexkabel in der Mitte.

Vertikale Position: Das Ziel ist es, einen Abstand von 4 mm zwischen der Plattenoberfläche und dem Boden der gedrückten Taste zu erreichen. Dazu drehen Sie die 8 Federschrauben ein, bis die Halterung das Tastenbett berührt. Legen Sie nun das L-förmige Messwerkzeug (Abb. 2.7) auf die Platte (nicht auf den Sensor!) und drücken Sie die schwarze Taste nach unten. Erhöhen Sie langsam wieder die Höhe der Federschraube, bis der richtige Abstand erreicht ist (Abb. 2.6). Überprüfen Sie die Höhe der benachbarten weißen Tasten. Wenn sie nicht den gleichen Abstand zum Sensor haben wie die schwarzen Tasten, muss das Klavier reguliert werden, bevor Sie mit der Initialisierung von Kioshi fortfahren können.

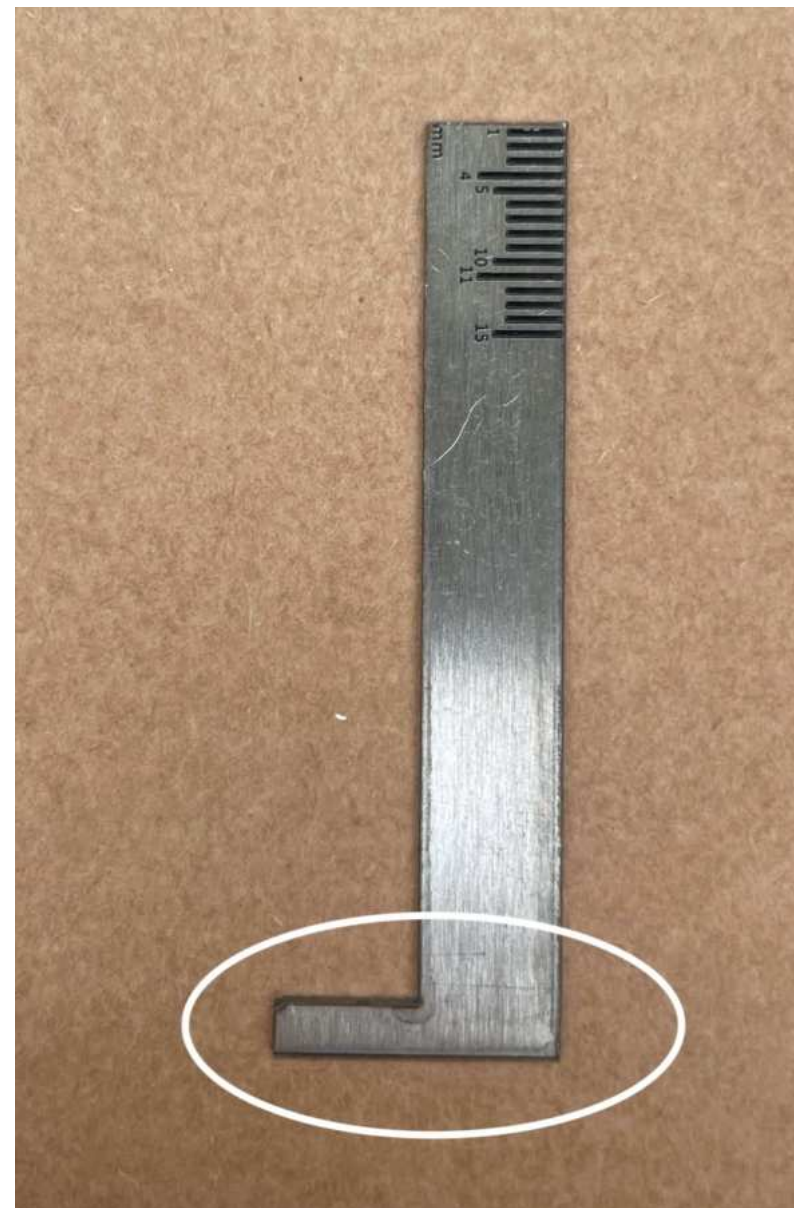


Abb. 2.6: Messwerkzeug für den Abstand zwischen Platte und Taste



Abb. 2.7: Messung des Abstands zwischen der Platte und der Taste.

SCHRITT 3: ANBRINGEN DER REFLEXAUFKLEBER

Die Verwendung von Reflexaufklebern unter den Tasten ist nicht unbedingt erforderlich. Unsere neueste Generation von Mikrosensoren kann den Abstand zu den Tasten ohne Aufkleber auf den Tasten messen. Für ältere/verfärbte Tasten empfehlen wir jedoch die Verwendung von Reflexaufklebern, um das Risiko eines Ausfalls auszuschließen. Wenn Sie sich entscheiden, Reflexaufkleber zu verwenden, befolgen Sie bitte die nächsten Schritte.

Entnehmen Sie die beiden Arten von silbernen Reflexaufklebern (dick und dünn) (Abb. 2.8) und bringen Sie sie an der Unterseite der Tasten an (Abb. 2.9). Verwenden Sie die dicken Aufkleber für die weißen Tasten und die dünnen Aufkleber für die schwarzen Tasten. Stellen Sie sicher, dass die Aufkleber zentriert über den Sensor-LEDs angebracht sind (Abb. 2.10). Überschüssige Reflexaufkleber können für zukünftige Verwendung aufbewahrt werden.



Abb. 2.8: Demontage der Tasten im Schritt 1

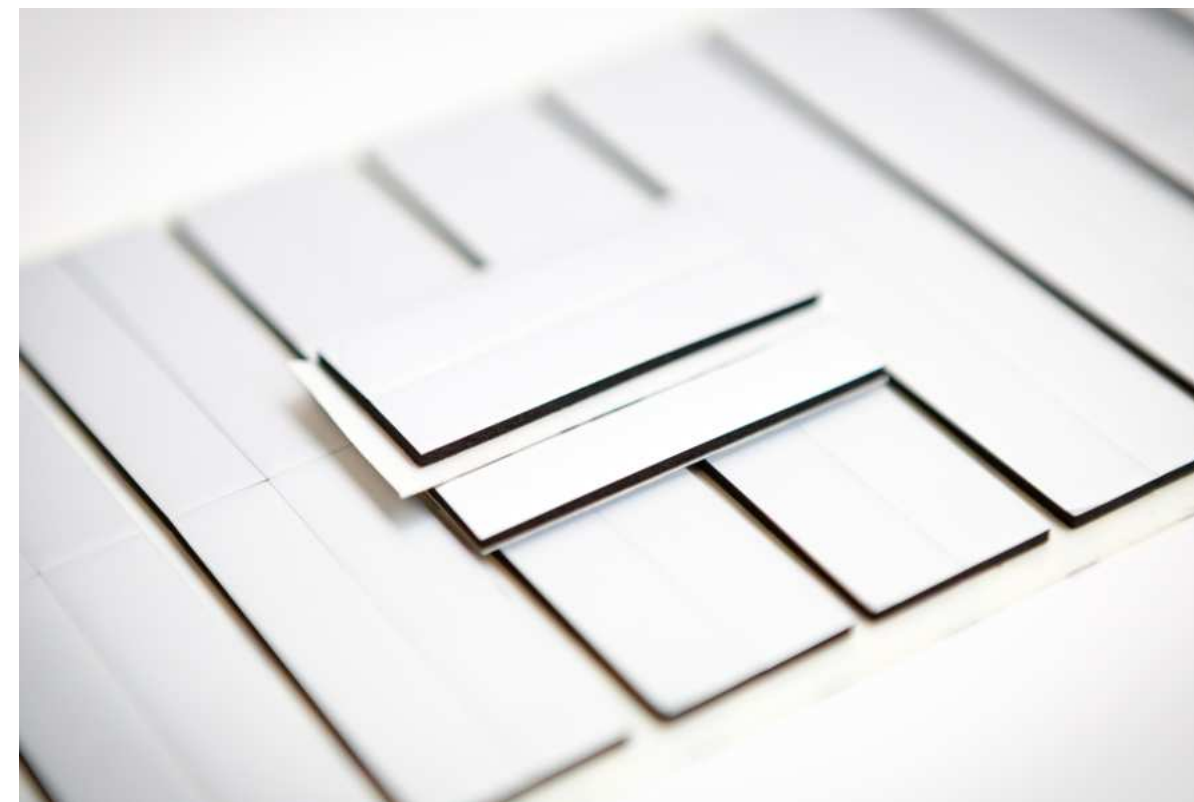


Abb. 2.9: Reflexaufkleber, dick und dünn



Abb. 2.10: Position der Reflexaufkleber

Hinweis:

- 2 mm verdickte Reflexaufkleber werden nur für weiße Tasten verwendet; die beiden breitesten Reflexaufkleber sind für Taste 1 und Taste 88.
- Stellen Sie sicher, dass die Aufkleber glatt, sauber und frei von Falten oder Flecken sind.

Bitte überprüfen Sie die Position der Aufkleber noch einmal. Stellen Sie sicher, dass der Reflexaufkleber direkt über der Sensor-LED positioniert und zentriert ist und NICHT über der Sensorschiene. Eine falsche Platzierung der Reflexaufkleber kann zu Funktionsstörungen der Tasten führen.

Richtige Platzierung

Falsche Platzierung

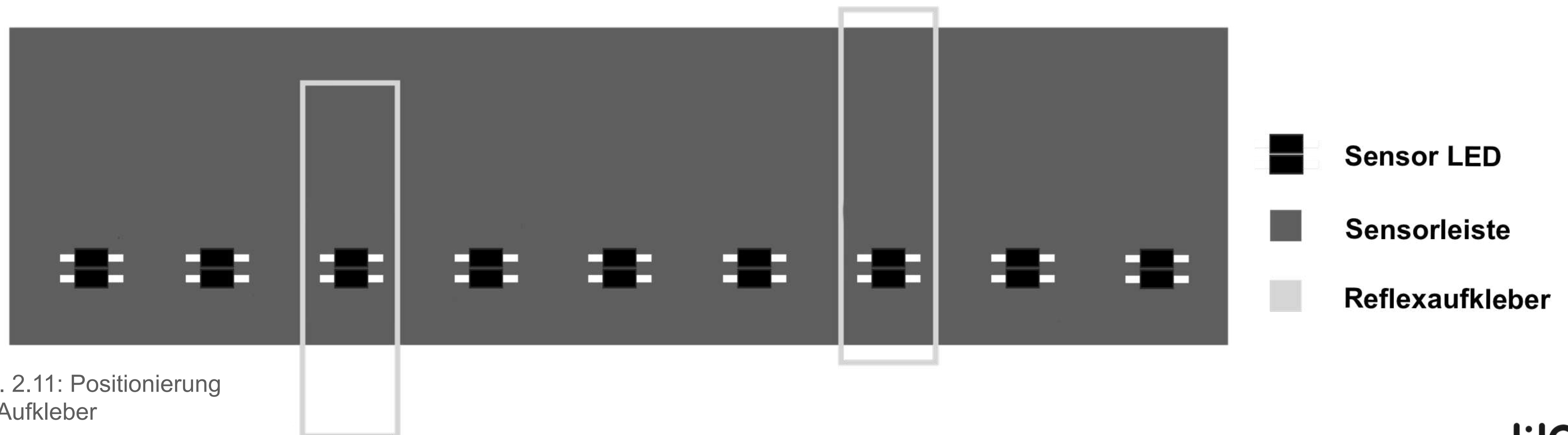


Abb. 2.11: Positionierung der Aufkleber

Schritt 4: Installation des Pedalsensors

1. Die Pedalsensoren werden aktiviert, wenn der Hebel gedrückt wird. Daher müssen die Sensoren nah am Pedalstab platziert werden. Wenn sich der Pedalstab bewegt, drückt er den Hebel und der Sensor registriert die Verwendung des Pedals. Die Pedalsensoren können entweder in der Mitte des Klaviers platziert werden, wo der Pedalstab beginnt, oder auf der linken Seite des Klaviers, wo der Pedalstab endet. (weißes Kabel = linkes Pedal, schwarzes Kabel = rechtes Pedal).
2. Für eine zentrale Platzierung schieben Sie die Sensoren auf die Halterungen mit den Hebeln nach oben. Für eine Platzierung auf der linken Seite positionieren Sie sie auf den Halterungen verkehrt herum.
3. Stellen Sie sicher, dass der Sensorschenkel direkt über/unter dem Pedalstab liegt. Befestigen Sie die Halterung mit den mitgelieferten Holzschrauben am Boden.
4. Stellen Sie nun die Höhe des Sensors auf der Halterung ein. Der Sensorschenkel sollte im Ruhezustand keinen Kontakt haben und vom Stab gedrückt werden, wenn das Pedal verwendet wird.
5. Nachdem die Sensoren an ihrem Platz fixiert wurden, befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.



Abb. 2.12: Pedalsensoren. Hebel nach oben (links) und nach unten (rechts).

Einbau der Steuereinheit

Schritt 1: Einbau der Steuereinheit

1. Stecken Sie die Kabel entsprechend der Beschriftung in die dazugehörigen Buchsen (keyboard signal cable, pedal signal cable).
(Abb. 3.1)



2. Befestigen Sie die Steuereinheit mit den passenden Schrauben. Seitlich ca. 8 cm von der Konsole oder Gehäusekante entfernt, nach vorne etwa bündig mit dem Gehäuse und parallel zur Tastatur (Abb. 3.2).
3. Fixieren Sie alle Kabel mit Kabelbindern.



Abb. 3.1: Kabelanschlüsse für Tasten- und Pedalsensoren



Abb. 3.2: Seitlicher Abstand und Position der Steuereinheit

Schritt 2: Tasten Kalibrieren

Vor dem ersten Start drücken und halten Sie gleichzeitig die Ein-/Aus-Taste und die Lautstärketaste (rechter runder Knopf) für 4 Sekunden, um den Sensorkalibrierungsmodus zu betreten. Beginnen Sie nun von der Diskantseite des Klaviers und drücken Sie jede Taste einzeln. Nehmen Sie sich etwa eine halbe Sekunde Zeit für jede Taste und stellen Sie sicher, dass jede Taste ordnungsgemäß gedrückt wird. Sobald Sie die letzte Taste gedrückt haben, bestätigt die Steuerbox die erfolgreiche Kalibrierung. Starten Sie die Steuerbox neu und geben Sie Kioshi einen abschließenden Test, indem Sie das Klavier spielen.



Fehlerbehebung

Wenn die Kalibrierung nicht abschließt oder eine Taste nicht sauber arbeitet, überprüfen Sie bitte folgendes:

1. **Wie groß ist der Abstand zwischen Sensor und Taste?** Der Abstand zwischen der Sensor LED und der gedrückten schwarzen Taste soll 4 mm betragen, prüfen Sie dies an vielen Stellen über die ganze Breite der Tastatur. Der Abstand muss an allen schwarzen Tasten 4 mm betragen. Messen Sie den Abstand der weißen Taste zum Sensor. Sollte der Abstand der weißen Taste weniger als 5 mm betragen, muss das Instrument vor der Initialisierung reguliert werden da die weißen Tasten deutlich mehr Tiefgang aufweisen als die Schwarzen.
2. **Sind die Reflektoren mittig über der Sensor LED angebracht?** Es ist wichtig, dass die Reflektoren mittig über der Sensor LED ausgerichtet sind und nicht mittig über der Sensorleiste! Die Installation ist Im Kapitel Einbau der Sensorleiste Schritt 3. 4. Beschrieben.
3. **Befindet sich der Sensor seitlich mittig unter der Taste?** Prüfen Sie ob die Sensorleiste sauber unter den Tastenbreiten ausgerichtet ist und nicht zum Rand hin verschoben. Alle Sensoren müssen mittig unter der zugehörigen Taste stehen.
4. **Haben Sie die Kalibrierung sauber durchgeführt?** Oktavweise: Erst die weißen, dann die schwarzen Tasten einer Oktave. Betätigen Sie die Tasten der jeweiligen Gruppen jeweils nach dem Ton. Vergessen Sie nicht die Pedale zu betätigen.

Schritt 3: Zusammensetzen des Instruments

1. Setzen Sie die Gehäuseteile wieder ein. Moderator, Zierleiste, Tastenklappe, Oberrahmen und Unterrahmen sowie den Deckel. Damit ist der Einbau abgeschlossen.
2. Das interaktive Kioshi Silent System ist jetzt bereit zum Spielen!

www.kioshi.com





KIOSHI

INTERACTIVE PIANO SILENT SYSTEM

Kioshi B.V. Product