

TOOLS & AIDS



Abb. C04-01

Für diesen Workshop empfehlen wir die Verwendung des »**HOHNER SERVICE SET MZ99331**«, welches die wichtigsten Werkzeuge enthält, die man für die HOHNER Mundharmonika Workshops benötigt.

Das Service Set ist sowohl für Bluesharps als auch für Chromatische Mundharmonikas geeignet und erlaubt nahezu alle Wartungsarbeiten wie z.B. Löseabstand einstellen, das Zentrieren von Stimmzungen, Austausch fehlerhafter Ventile, usw.

Für diesen Workshop C04 - Zentrieren werden folgende Werkzeuge und Hilfsmittel benötigt:



Abb. C04-02

Werkzeug 2:
Lösblättchen mit Zentrierschlüssel

Unverzichtbares Werkzeug für sehr viele Arbeiten.

Eingesetzt unter anderem in den Workshops:

- »Workshop C04 - Zentrieren
- »Workshop C05 – Löseabstand einstellen
- »Workshop C07 - Stimmen

C04 – Zentrieren

SCHRITT 01 - Grundlagen des Zentrierens



Abb. C04-03

Physikalisch gesehen ist eine Mundharmonikastimmzunge im Grunde eine Feder, die an einem Ende über einem Schlitz in der Stimmplatte befestigt ist. Im Luftstrom schwingt sie periodisch mit einer Frequenz, die von ihrer Länge und Elastizität abhängt. Jedes Mal wo sie den Schlitz passiert, unterbricht sie periodisch den Luftstrom. Dabei wird die strömende Luftsäule in gleichen periodischen Schwingungen versetzt, die dann im Rachenraum entsprechend verstärkt werden. Die Kombination dieser Faktoren erzeugt den Klang, der vom Hörer wahrgenommen wird.

Um richtig funktionieren zu können ist es deshalb unabdingbar, dass die Stimmzunge frei schwingen kann und nirgends den Rand des Schlitzes berührt oder streift.

Stimmzungenstreifer können verursacht werden

- durch Unachtsamkeit beim Abnehmen der Deckel und bei Reinigungsvorgängen an Deckeln oder Stimmplatten
- durch zu festes Anziehen von Deckel- oder Stimmplattenschrauben
- durch starke seitlich Schläge auf das Instrument
- durch Setzungserscheinungen nach der Fertigung, selbst Wochen später
- beim Nachjustieren des Löseabstands
- nach Stimmzungen-tausch
- kurz vor dem Bruch einer Stimmzunge

Aus diesem Gründen gehört das zentrieren von Stimmzungen zu den Grundfertigkeiten, die man als Mundharmonikaspieler beherrschen sollte.

SCHRITT 02 - Das Zentrieren: Grundlagen

C04 – Zentrieren

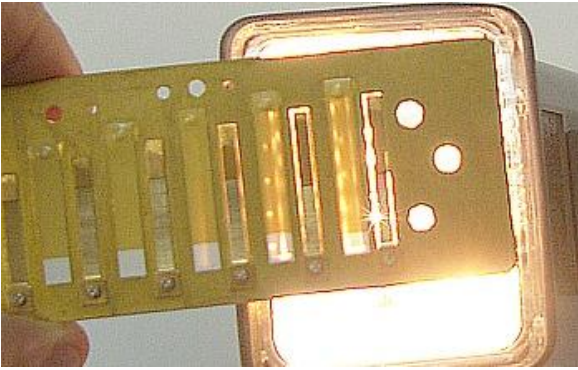


Abb. C04-04

Wenn die Stimmzunge streift, so kann man das häufig durch Schnappen lassen der Stimmzunge überprüfen.

Wenn man die Stimmzunge vor einer Lichtquelle überprüft, kann man oft gleich sehen, ob die Stimmzunge parallel zu den Seiten vom Schlitz zentriert ist. Hier kann es eine große Hilfe sein, die Zungenspitze vorsichtig mit dem Daumennagel in den Schlitz hinein zu drücken, während man sie bei Gegenlicht betrachtet, weil manchmal der Mangel nicht sichtbar ist wenn die Zunge sich in ihrer Ruhestellung befindet.

SCHRITT 03 - Zentrieren am kompletten Instrument



Abb. C04-05

Die in SCHRITT 02 beschriebene Arbeitstechnik kann insbesondere bei innenliegenden Stimmzungen nur erfolgen, wenn das Instrument auseinander gebaut wird und Stimmplatten sowie Ventil entfernt werden.

Da die Toleranzen rund um die Stimmzunge so knapp sind, kann allein das Festdrehen der Stimmplattenschrauben reichen, um die Platte zu verformen und Stimmzungenstreifer zu verursachen. Daher ist es unumgänglich, dass man in der Lage ist, auch im zusammengebauten Zustand nachjustieren zu können.

Abb. C04-07 zeigt, wie man eine innenliegende Stimmzunge nachzentrieren kann, in dem man sie mit der biegsamen Spitze des Lösblättchens sanft seitlich hebt. Mit etwas Übung geht dies auch bei geklebtem Ventil.

C04 – Zentrieren

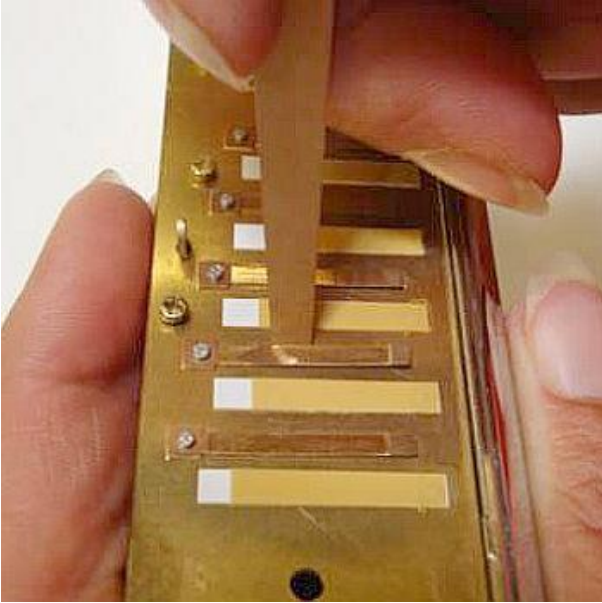


Abb. C04-6

Dieselbe Arbeitstechnik funktioniert auch bei außenliegenden Stimmzungen. Das innenliegende Ventil ist hier besonders zu beobachten, weil man es nicht sehen kann.

Wenn man geübt ist in dieser Technik wird es dabei nicht beschädigt.