

**WERKZEUGE & HILFSMITTEL**



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 Stimmen und Zentrieren von Stimmzungen, Austausch fehlerhafter Ventile, usw.

**Für diesen Workshop C05 - Löseabstand einstellen werden wir folgende Werkzeuge und Hilfsmittel benötigen:**

Abb. C05-01



**Werkzeug 2:**

**Löseblättchen mit Zentrierschlüssel**

Unverzichtbares Werkzeug für sehr viele Arbeiten.

**Eingesetzt unter anderem in den Workshops:**

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

Abb. C05-02



**Werkzeug 3: Haken mit Angel**

Zum Stimmen sowie Einstellen des Löseabstandes bei innenliegende (Blas-) Stimmzungen.

**Eingesetzt im Workshop:**

- »Workshop C07 - Stimmen

Abb. C05-03

## C05 – Löseabstand

### Schritt 01 - Grundlagen für das Einstellen des Löseabstandes



Abb. C05-04

Als Löseabstand bezeichnet man den Luftspalt zwischen Stimmplatte und der Stimmzungenspitze.

Ohne diesen Abstand kann keine Luft durch die Mensur streichen. So könnte die Stimmzunge nicht zu schwingen beginnen und somit wäre keine Tonerzeugung möglich.

Jeder Spieler sollte die Löseabstände der eigenen Spielweise entsprechend selbst einstellen können und dies genauso zu seinem Können zählen, wie das Spielen selbst. Es ist leider unmöglich, dass Instrumente, die in Serie gefertigt werden, für jeden Spieler passend eingestellt sein können.

#### Grundregeln für die Einstellung des Löseabstandes:

##### Regel 1:

Löseabstand = 1 mal Stimmzungendicke an der Spitze

##### Regel 2:

Je lauter und kräftiger der Spieler spielt, umso größer sollte der Löseabstand sein.

Trotzdem muss der Ton auch bei geringem Luftdruck ansprechen, sonst kann man nicht leise spielen. Falls der Löseabstand zu hoch ist (wie im Beispiel C05-05, vordere Stimmzunge), ist dies nicht möglich.

### Schritt 02 - Zu großen Löseabstand enger stellen



Abb. C05-05

Wenn der Löseabstand zu hoch ist spricht die Stimmzunge kaum an.

Bei abgenommenen Deckeln sieht man sofort den zu großen Löseabstand, wie Bild C05-05 links zeigt.

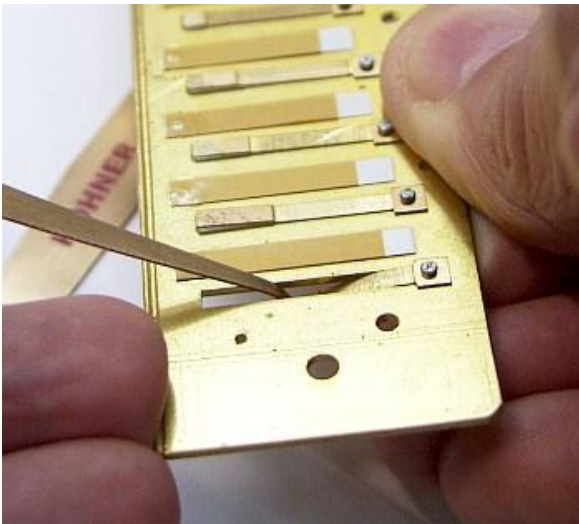


Abb. C05-06

Mit dem **Haken mit Angel (3)** drücken wir die Tonzunge vorsichtig nach innen in die Mensur.

Wegen dem Memory Effekt des Metalls kann die Stimmzunge sogar nach einigen Minuten in ihre Ausgangsstellung zurückkehren. Deshalb ist es notwendig, die Stimmzunge mit dem Lösblättchen mit Zentrierschlüssel (2) nach dem Lösen mehrmals anzuheben und in den Schlitz zurück schnappen zu lassen, um diesen Memory Effekt zu löschen und die neue Ruheposition zu finden.

Machen Sie sich das zu einer permanenten Regel, wann immer Sie an den Stimmzungen arbeiten. Das gilt genauso für das Stimmen wie auch sonstigen Justierungen der Stimmzungen.

Heben Sie dabei die Stimmzunge nur an der Spitze an, um eine Verformung vor der Nietstelle zu vermeiden. Diese ist schwierig zu korrigieren und kann das Risiko eines Zungenbruchs erhöhen.

Eine Stimmzunge in der Ruheposition darf niemals in den Schlitz eintauchen, ob an der Spitze oder in der Zungenmitte. Stimmzungen sollten seitlich ein gerades Profil aufweisen. Falls eine leichte Krümmung da sein sollte, dann nur zur Spitze und nach außen, weg von der Mensur.

## C05 – Löseabstand

### Schritt 03 - Zu kleinen Löseabstand größer stellen



Abb. C05-07

Ist der Löseabstand zu eng gestellt, oder hat man ihn selber vielleicht zu niedrig justiert? Dann muss man ihn erhöhen.

in Abb. C05-07 sieht man deutlich, dass der Abstand zu klein ist.

Der Ton muss auch bei höherem Luftdruck, also bei lauten Tönen ansprechen. Ist der Löseabstand zu klein, wird das nicht möglich sein.



Abb. C05-8

Mit dem **Lösblättchen mit Zentrierschlüssel (2)** wird der Lösabstand vergrößert, in dem man die Stimmzunge vorsichtig an der Spitze anhebt.

Dabei versucht man, einen Kompromiß zu erreichen, die den gleichen Klang ermöglicht, egal ob die Stimmzungen leise oder laut angespielt wird.

Wie im Klangbeispiel zu hören ist, testet man am besten die Ansprache zunächst sehr leise, danach mit hartem Ansatz und sehr laut.

Schließlich müssen Sie selbst abwägen, ob Sie eher eine gleichmäßige Ansprache bei niedriger Lautstärke brauchen, oder lieber hart und laut spielen möchten. Fortgeschrittene Spieler stellen sich gelegentlich sogar zwei identische Instrumente verschieden ein, um den unterschiedlichen Charakteristiken verschiedener Stücken entsprechen zu können.

## C05 – Löseabstand

### Schritt 04 - Löseabstand einstellen am kompletten Instrument.



Abb. C05-9

Die Feineinstellung des Löseabstandes kann grundsätzlich nur in zusammengebautem Zustand erfolgen, weil nur so die Ansprache des Instrumentes getestet werden kann. Die Person, die das am besten kann ist der erfahrene Spieler selbst, weil nur er/sie die Ansprache und Reaktion des Instrumentes auf den individuellen Rachenraum und Ansatz unmittelbar spürt. Viele Spieler stellen daher die Löseabstände auch beim neuen Instrument selber ein, um den eigenen Bedürfnisse zu entsprechen. Allerdings können wir für das Ergebnis keine Verantwortung übernehmen.

Das Einstellen von Löseabständen am kompletten Instrument hat einen entscheidenden Nachteil: Man kann die innenliegenden Stimmzungen nicht 'plingen'. Es kann durchaus sein, dass die Zunge nach kurzer Zeit wieder in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt (Memory-Effekt) und man die Arbeit noch einmal verrichten muss.

Und hier stellen die innenliegenden Stimmzungen die größten Anforderungen.

Welchen Vorteil transparente Kanzellenkörper wie derjenige der »Hohner Super 64X oder unserer »HOHNER Amadeus bieten zeigt dieses Beispiel deutlich: Wer die Löseabstände innenliegender Stimmzungen und auch die Lage der Ventile kontrollieren will, der stochert nicht im Dunkeln.

## C05 – Löseabstand

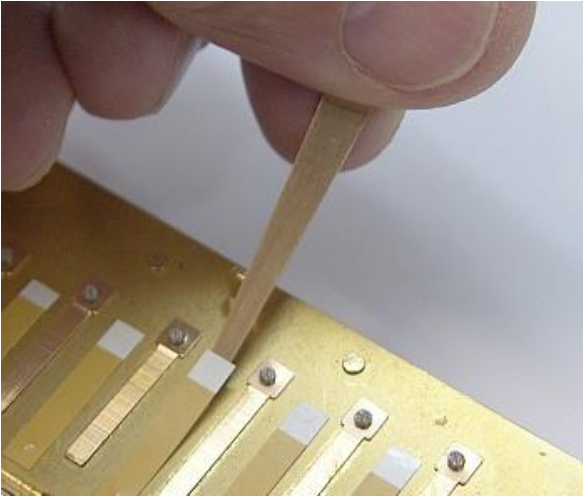


Abb. C05-10

### Löseabstand vergrößern am kompletten Instrument.

Abb. C05-10 zeigt das Vergrößern des Löseabstandes bei innenliegender Stimmzunge.

Man schiebt die Spitze vom Haken mit Angel (3) unter das Ventil und drückt damit die Zungenspitze nach unten. Achten Sie darauf, das Ventil dabei nicht zu beschädigen. Sie werden die Zungenspitze wahrscheinlich mehrmals nach unten drücken müssen, um eine bemerkbare Änderung im Löseabstand zu erreichen. Hier kann man die Stimmzunge auch nicht schnappen lassen und muss sie deshalb nach jeder Justierung anspielen.

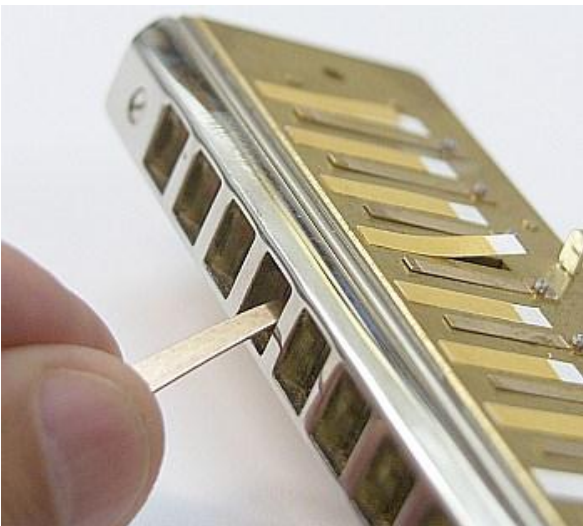


Abb. C05-11

### Löseabstand bei einer innenliegenden Stimmzunge verkleinern.

Abb. C05-11 zeigt, wie man den Löseabstand verkleinert an einer innenliegenden Stimmzunge.

Hier schiebt man den Haken mit Angel (3) durch die Kanalöffnung im Mundstück auf die Stimmzunge und drückt die Spitze aufwärts durch den Schlitz. Achten Sie darauf, das in derselben Kammer liegende benachbarte Ventil nicht zu beschädigen. Es liegt nämlich direkt neben der Zunge, die man bearbeitet, ist aber von aussen nicht sichtbar. Auch hier muss man die Stimmzunge immer wieder anspielen, um das Ergebnis zu überprüfen.

## C05 – Löseabstand

### Schritt 05 - Zusammenfassung

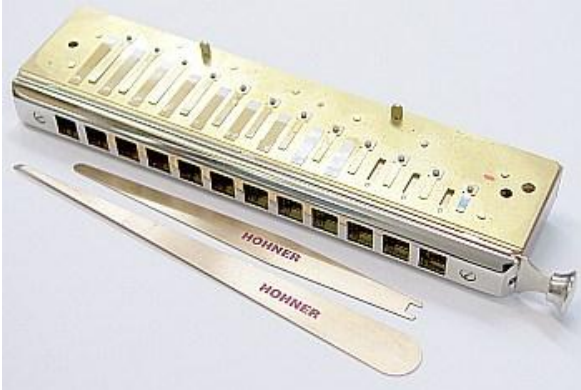


Abb. C05-12

Während diesem **Workshop C05 - Löseabstand** haben Sie wahrscheinlich gemerkt, dass die Ansprache einer Mundharmonika zum einen sehr stark von Ihrem persönlichen Spielstil, zum anderen von Ihrer Körpergeometrie im Bereich des Rachenraumes abhängig ist.

Vielleicht wird dadurch erfahrbar, dass wir bei der Herstellung niemals alle individuellen Unterschiede bezogen auf die Einstellung des Instruments berücksichtigen können.

Die HOHNER Mundharmonika-Spezialisten haben daher keine andere Möglichkeit, als den Löseabstand auf einen Mittelwert einzustellen, der sich in der hundertjährigen Geschichte dieses Instrumentes als für die Mehrheit der Spieler geeignet herausgestellt hat.

Es ist u.U. möglich, dass dieser Standardwert für ihren speziellen Stil nicht optimal passt. Wir empfehlen deshalb jedem fortgeschrittenen Spieler, seine Löseabstände selbst individuell nachjustieren, genauso wie der Gitarrist die Saitenlage seiner individuellen Spielweise anpasst.