

JoyKey ®



*forget about the water and
focus on the music*

Inspired Innovation – Made in Germany



*The brass players hidden foe
water ... collecting on the go
Now it gets dropped and flooded
leaving you a little bored*

*It's the JoyKey you know
that delivers the blow*

So finden Sie uns:
Facebook: the JoyKey
www.thejoykey.com



JoyKey = sofortiger Gewinn

Kein JoyKey = versteckte Verluste

Auf den folgenden Seiten ist in einer Serie von Fotos dokumentiert, wie bei einem Spiel von zehnminütiger Dauer der Wasserpegel im Mundrohr eines Doppelhorns kontinuierlich ansteigt. Der Bläser kann das Wasser schon nach wenigen Minuten mit den Lippen „spüren“, dennoch dauert es eine Weile, bis es im Instrument zu blubbern beginnt. Dann aber hat sich schon eine beachtliche Wassermenge angesammelt, die den Innendurchmesser des Mundrohrs verengt und das Spiel beeinträchtigt.

Denn der ständig wechselnde Wasserpegel ist die Ursache dafür, dass sich die stehende Welle den jeweiligen Tonhöhe fortlaufend und unberechenbar verändert. Der Bläser hat das Gefühl, als jage er einem beweglichen Ziel hinterher, ohne genau zu wissen, wo es sich gerade befindet.

Hinzu kommt ein höherer Energieverbrauch, weil beim Blasen das Wasser durch die Luftströmung in das Rohr hineingetrieben wird, sogleich aber zurückzufließt, wenn der Luftstrom schwächer wird (Piano-Stellen) oder aufhört, um dann aber noch weiter vorgetrieben zu werden, wenn Fortissimo-Stellen den Druck auf das Wasser stark erhöhen.

Wir Blechbläser und einige Holzbläser haben in unserem Gehirn eine Art Software-Programm installiert, das man „Wasser-Management“ nennen könnte und das sich um die rechtzeitige und gründliche Beseitigung des Kondenswassers in unseren Instrumenten kümmert.

Hat man jedoch JoyKeys auf dem Instrument installiert, bleibt das Mundrohr frei. Wasser kann sich nicht mehr ansammeln, im Mundrohr nicht und auch nicht in anderen Rohrabschnitten, wenn diese mit JoyKeys bestückt sind.

Da also der Innendurchmesser des Rohrs konstant bleibt, müssen die stehenden Wellen nicht mehr den Wasseransammlungen ausweichen. Sie bilden sich immer an denselben Stellen.

Plötzlich hat der Bläser das Gefühl, er habe es jetzt mit einem feststehenden Ziel zu tun. Er braucht kein „Wasser-Management“ mehr und kann sich mit der frei gewordenen Energie auf die Musik konzentrieren.



[00:00]
Schon nach dem ersten Atemzug **schlägt sich innen nebliger Wasserdampf nieder.**



[00:15]
Nach drei Atemzügen haben sich **an der Innenseite des Rohrs Wassertröpfchen gebildet.**



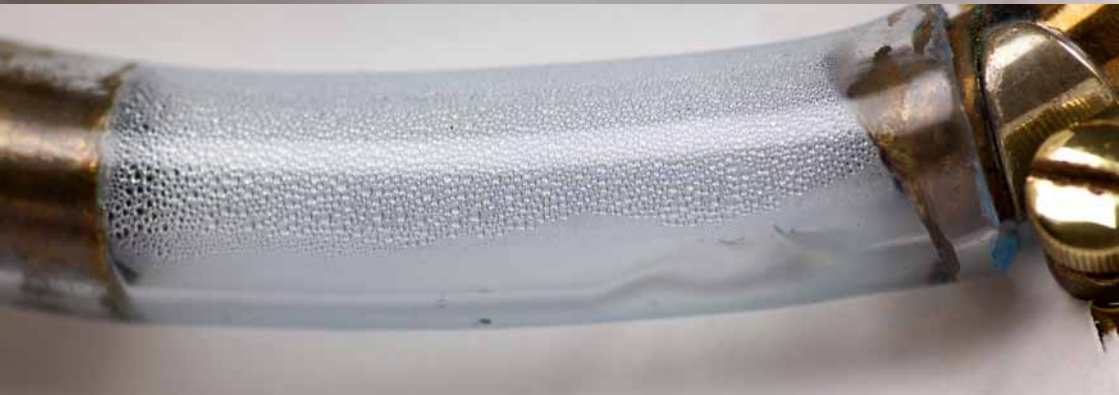
[02:00]
Nach wenigen Minuten des Spiels kann man erkennen, **wie sich am Boden des Mundrohrs Wasser angesammelt hat.**



[06:00]
Eine derartige Wassermenge **verändert das Lumen des Rohrs und verursacht eine Instabilität**, die sowohl spürbar als auch hörbar ist.

[10:00]
Man beachte **die Wassermenge, die sich schon nach zehn minütiger Spielzeit im Mundrohr angesammelt hat.**





Die obigen drei Fotos veranschaulichen, wie das Wasser im Mundrohr hin- und herschwappt, wenn auf dem Horn eine kurze Tonfolge gespielt wird. Das ist eine unnötige Instabilität, die der JoyKey zuverlässig beseitigt.

Der JoyKey verhindert Wasseransammlungen, garantiert ein konstant bleibende Mensur, sorgt für einen ungehinderten Luftstrom im Instrument und verbessert so die Präzision und die Produktivität des Blechbläserspiels.

Wenn der JoyKeys Wasser durchläßt, wie kann er dann luftdicht sein?

Zauberei?

Nein, eine wissenschaftliche High-Tech-Lösung.

Der im JoyKey verwendete WaterWick-Metallfilter wurde technologisch so entwickelt, daß er unter den Bedingungen des Blechbläuserspiels luftdicht bleibt, obwohl er das Wasser durchläßt. Dies wird erreicht durch Ausnutzung der physikalischen Kräfte der Oberflächenspannung des Wassers. Ein dünner, aber stabiler Wasserfilm versiegelt die Filterporen des WaterWicks so zuverlässig gegen den beim Spielen auftretenden Luftdruck, dass das Rohr luftdicht bleibt.

Rein theoretisch ist es natürlich möglich, Luft durch den WaterWick zu pressen. Dazu ist aber ein erheblicher Druck erforderlich. Unter Spielbedingungen jedoch ist auch der maximal auftretende Luftdruck so schwach, dass er nicht in der Lage ist, den durch die Oberflächenspannung zusammengehaltenen Wasserfilm des WaterWicks zu zerreißen. Der WaterWick bleibt somit luftdicht.

Im *Bild 1* auf der gegenüberliegenden Seite ist zu sehen, wie ein Ton auf dem dritten Ventilzug eines tiefen F-Horns

gespielt wird. Das andere Ende des Rohrs ist offen. Wie man sieht, brennt die Kerzenflamme vollkommen ungestört weiter.

Das *Bild 2* zeigt, wie das offene Ende des Rohrs fest geschlossen wird. Dadurch wird im Rohr ein Luftdruck erzeugt, der wesentlich höher ist, als in jeder möglichen Spielsituation.

In *Bild 3* beginnt die „zusammengedrückte Luft“ bereits das Rohr zu verlassen, und zwar durch den JoyKey, wie die flackernde Kerzenflamme beweist.

Ein Moment später (*Bild 4*) ist die Kerze ausgeblasen.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

Was unterscheidet den JoyKey von herkömmlichen Wasserklappen?

JoyKeys haben keine beweglichen Teile. Das JoyKey-Gehäuse besteht aus einer massiven Nickel-Silber-(oder Messing)Legierung. Die Dichtungsringe und Schraubkappen sowie der WaterWick sind auswechselbar. Sind die JoyKeys erst einmal installiert, braucht man sich um sie nicht mehr zu kümmern. (Es sei denn, ein WaterWick muß erneuert werden.)

Denn die JoyKeys sorgen schon während des Spiels für einen automatischen Abfluß des Kondenswassers aus dem Instrument. Dieser Prozess wird begünstigt, wenn Sie in Ruhepausen Ihr Instrument auf einem geeigneten Ständer ablegen.

Anfangs wird es Ihnen vielleicht so ergehen, wie jemandem, der gerade das Rauchen aufgegeben hat und nicht weiß, wohin mit seinen rastlosen Händen. Nach ein oder zwei Wochen aber werden Sie sich kaum noch erinnern, wie es war, als Sie andauernd die Stimmzüge herausnehmen und entleeren mußten, weil sich Wasser im Instrument angesammelt hatte. Schnell werden Sie die Gelassenheit zu schätzen wissen, mit der Sie sich nun auf den nächsten Einsatz vorbereiten können.

Weshalb ist die exakte Positionierung entscheidend?

Außerordentlich wichtig! Der JoyKey muß für eine optimale Funktion an der

tiefsten Stelle des Rohrabschnitts angebracht werden, damit das Wasser mit Hilfe der Schwerkraft durch den WaterWick abgeleitet werden kann.

Wenn die Öffnungen der alten Wasserklappen sich an Stellen befinden, die auch für das JoyKey-System geeignet sind, brauchen Sie nur die anderen Klappen zu entfernen und die JoyKeys zu installieren. Andernfalls können Sie entweder die alten Wasserklappen an den Stellen belassen, wo sie sind, und einen oder mehrere JoyKeys zusätzlich einbauen. Sie können natürlich auch die alten Wasserklappen entfernen und deren Löcher verschließen.

Für Details zum Anbringen des JoyKey siehe Seite 14–19.

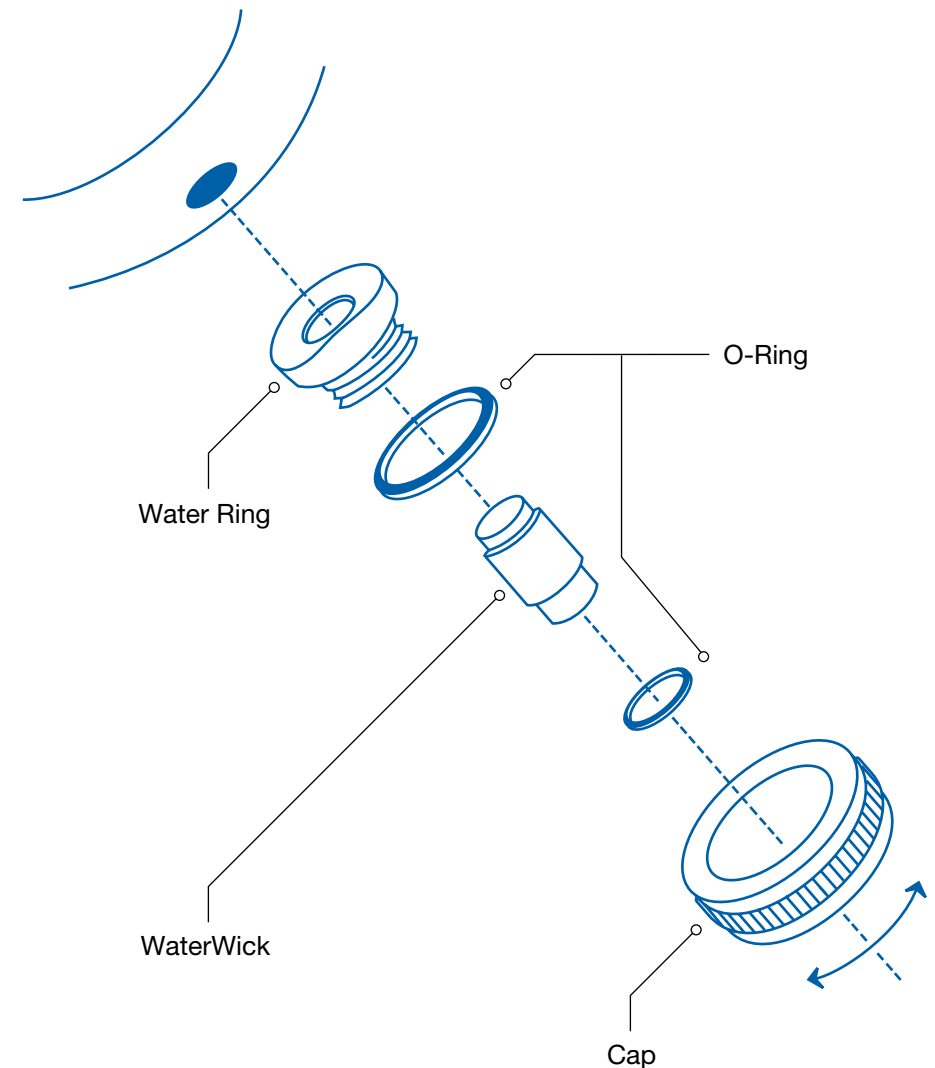
Beeinflussen ein oder mehrere JoyKeys den Klang?

Verständlicherweise ist das die am häufigsten gestellte Frage.

Die kurze Antwort ist: „Nein!“

Im Gegenteil, das JoyKey-System garantiert ein immer frei bleibendes Rohr und damit eine Luftsäule, die unbeeinflusst von Wasseransammlungen agieren kann. Das aber ist die Voraussetzung für einen sogenannten zentrierten Klang des Blasinstrumentes.

Darüber hinaus beseitigt der JoyKey aber auch noch eine unnötige Streßquelle des Musikers.



Ich nutze den Joykey am Korpus meiner Egger-Naturtrompete seit dem Herbst 2014.

Bernd Schramm (Köln) hat den Joykey installiert. Lange Zeit zuvor habe ich Andrew, meinen Kollegen im WDR-Sinfonieorchester mit Joykeys an seinem Horn spielen sehen und die große Zeitersparnis beim Entwässern seines Horn realisiert. Das war für mich schließlich der Beweggrund, den Joykey an meiner Naturtrompete anbauen zu lassen. Mit dem Wechseln der Züge für verschiedene Stimmungen verbraucht man schließlich schon genug Zeit in Spielpausen oder zwischen den Sätzen.

Das Ergebnis hat mich aber jetzt so überrascht, dass ich sagen muss, eine spektakuläre Erleichterung erlebt zu haben.

Es gibt nur noch einen Fokus und der ist das Spielen der Naturtrompete, nicht mehr das Organisieren des "Drumherums". Das Entwässern des Instrumentes fällt komplett aus. Das Entfallen dieser Routine musste ich mir tatsächlich erst einmal bewusst machen, quasi abgewöhnen.

Jetzt überlege ich, auch andere Trompeten mit dem Joykey auszustatten.

Peter Mönkediek

[Solo-trompeter beim WDR Sinfonie Orchester Köln](#)

Die Anwendung von JoyKeys auf meinem Schmid-Horn ist für mich eine Offenbarung gewesen. Jede Ton- und Klangstörung, die durch angesammeltes Wasser im Instrument zustande kommt, wird jetzt an der Wurzel bekämpft. Eine ständige Sorge während jeder Aufführung bin ich damit endgültig losgeworden.

Nicholas Korth

[Co-principal Horn, BBC Symphony Orchestra](#)

Dies sind nur einige wenige Aussagen über den JoyKey.
Er ist die Lösung für Musiker, die bestmögliche Qualität verwirklichen wollen.

Entspanntes Spielen!

Dieses Produkt ist eine Bereicherung beim Musizieren.

Die Tuba hat eine sehr große Metallfläche, meistens kälter als die Luft, somit findet viel Kondensation statt d.h.viel Wasser in den Zügen.

Mein erstes Erlebnis mit dem JoyKey war grandios. Beim Tubakonzert von John Williams, welches ich in der Konzertreihe des WSO-Köln in der Philharmonie (Jan.2014) gespielt habe, gibt es sehr wenig Zeit und Platz Wasser zu Entleeren. Ich war besorgt ... aber dann mit den JoyKeys war es ein entspanntes Spielen. Während die Aufführungen konnte ich mich voll auf die Musik konzentrieren.

Ich möchte vor allem bei solistische Konzerten nicht mehr auf den Joykey verzichten. Meine besondere Empfehlung.

Prof. Hans Nickel

[Tubist beim WDR Sinfonie Orchester Köln](#)

Seit nun schon 18 Monaten habe ich den JoyKey auf meinem Paxman-Doppelhorn. Er ist in dieser Zeit für mein Spiel eine ganz erstaunliche Hilfe gewesen. Nicht mehr dieses ständige Wasserabschütten aus den Stimmzügen! Und ich bin überzeugt, das Instrument spielt und klingt besser mit dem JoyKey auf dem Mundrohr, weil die normale Wasserklappe den Luftstrom doch irgendwie unterbricht. Daß man den ganzen Satz einer Symphonie durchspielen kann, ohne sich Sorgen um Wasseransammlungen im Rohr machen zu müssen, ist schon verblüffend. Alle Hornspieler sollten sich einen JoyKey anbringen lassen!!!!

Tim Jones

[Tim Jones, Solohornist des Londoner Symphonie-Orchesters.](#)

Sehr viel mehr Referenzen könne online nachgelesen werden unter:
www.thejoykey.com/de/testimonials

Schrittweise Montage eines JoyKeys

1. An welcher Stelle des Instrumentes sollte der JoyKey eingebaut werden? (Hinweise dazu Seite 10). Es kommt hier noch nicht auf die letzte Genauigkeit an (Bild 1).

2. Die Unterseite des Wasserrings (siehe Seite 11) sollte der Rundung des Instruments möglichst gut anliegen. Das muß hier geprüft werden. Bei allzu großen Differenzen sollte man den Wasserring mit der Feile nachbearbeiten. Das könnte zum Beispiel bei einer Baßklarinetten oder bei tiefen Blechblasinstrumenten notwendig werden.

3. Wenn der Wasserring mit einer Klammer gehalten wird (Bild 2), kann man die endgültige Position festlegen. Hier sollte man nichts übereilen, sondern sich durchaus Zeit nehmen, die Stelle für den JoyKey möglichst genau zu finden.

4. Ist die optimale Position ermittelt, kann man das Loch bohren. Ein Abstandhalter (Bild 3) verhindert ein unbeabsichtigtes Durchbohren der gegenüberliegenden Rohrseite.



Bild 2



Bild 1



Bild 3



Bild 5

5. Wenn die Bohrung entgratet und gesäubert ist (Bild 5), kann der Wasserring festgelötet werden.

6. Der Wasserring wird exakt über dem Bohrloch positioniert und mit der Klammer dort festgehalten. Beim Löten ist unbedingt darauf zu achten, daß das Lötmedium den Wasserring ringsum überall umfließt (Bild 6/7). Dies ist entscheidend für die einwandfreie Funktion des JoyKeys. Wir erwähnen das hier ausdrücklich, weil der Fehler schon gemacht worden ist und dann zu Irritationen des Bläasers geführt hatte.



Bild 6



Bild 7



Bild 8

7. Die Lötstelle wird gereinigt und poliert (Bild 8).

8. Schließlich sorgt ein Entgrater (Bild 9) dafür, dass die Innenseite der Öffnung vom Grat befreit wird. Dieser wichtige Schritt sollte nicht übersehen werden.

9. Fertig!
Sehr eindrucksvoll ist aber die schlichte Eleganz des JoyKeys im Vergleich zu den traditionellen Wasserklappen. Erst einmal montiert, verrichten die JoyKeys ihre Arbeit automatisch (Bild 10).



Bild 9

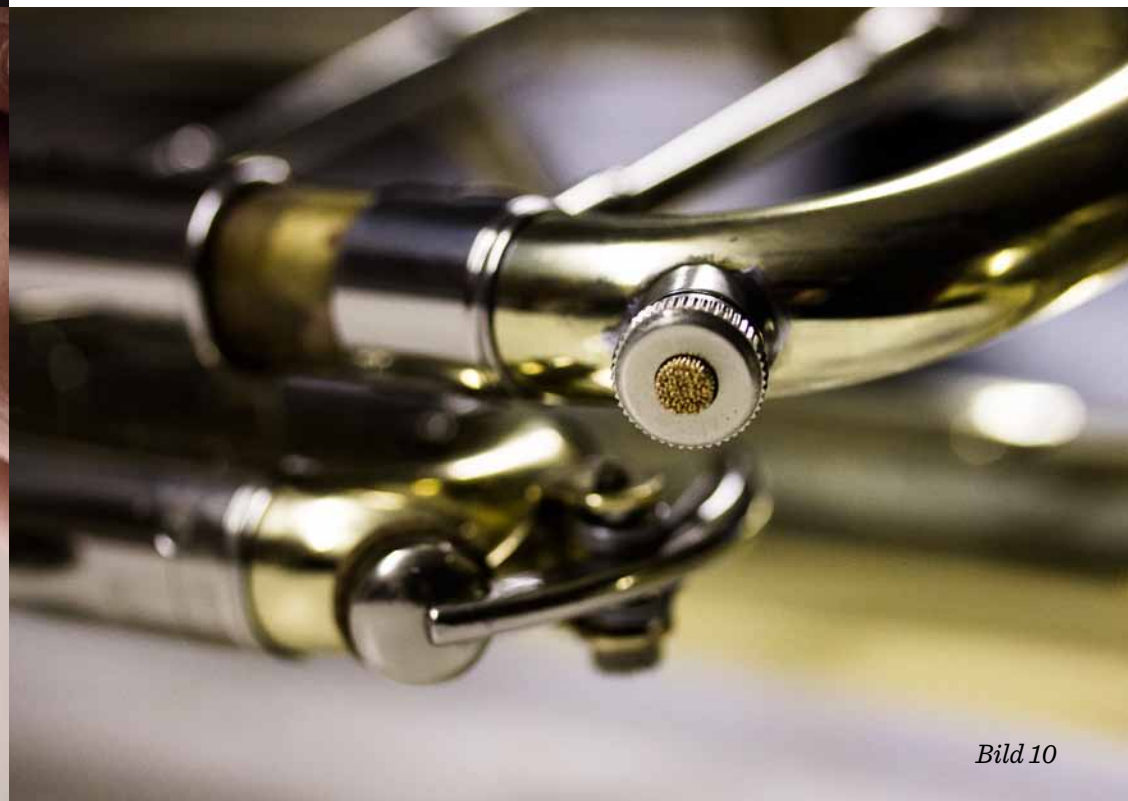


Bild 10

Reinigung der WaterWicks

Um eine möglichst lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfehlen wir alle sechs Wochen eine Reinigung der WaterWicks in einem Ultraschall-Bad unter Verwendung einer Entkalkungs-Lösung (Bild 1 und 2).

In Bild 3 sieht man, wie sich der Schmutz im Ultraschall-Bad von den WaterWicks löst.

Der Gebrauch bestimmter Öle, besonders für die Züge von Posaunen und Tubas, kann auch kürzere Reinigungs-Intervalle notwendig machen.

Ultra-Pure Produkte könnten eine Alternative sein.

<http://ultrapureoils.com/shop/>

Obwohl es eigentlich selbstverständlich sein sollte, weisen wir doch darauf hin, daß der WaterWick (Bild 4) aus dem JoyKey entfernt werden sollte, bevor das Mundrohr mit einer Bürste gereinigt wird.

Letztlich empfehlen wir ausdrücklich eine wöchentliche Bürsten-Reinigung sowohl des Mundrohrs als auch des Mundstücks.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

Wie viele JoyKeys?

Die ideale Anzahl von JoyKeys hängt einerseits vom Instrument, andererseits vom Spieler/der Spielerin ab.

Die meisten Trompeten mit Perinet-Ventilen kommen mit nur einem JoyKey aus, der – am Hauptstimmzug montiert – ein stundenlanges Spielen des Instrumentes ohne alle Wasserprobleme erlaubt. Für einige Instrumente kann aber ein zweiter JoyKey am dritten Ventilzug erforderlich sein.

Für Posaunen genügt in der Regel ein JoyKey; er sollte an der richtigen Stelle des Zuges angebracht sein.

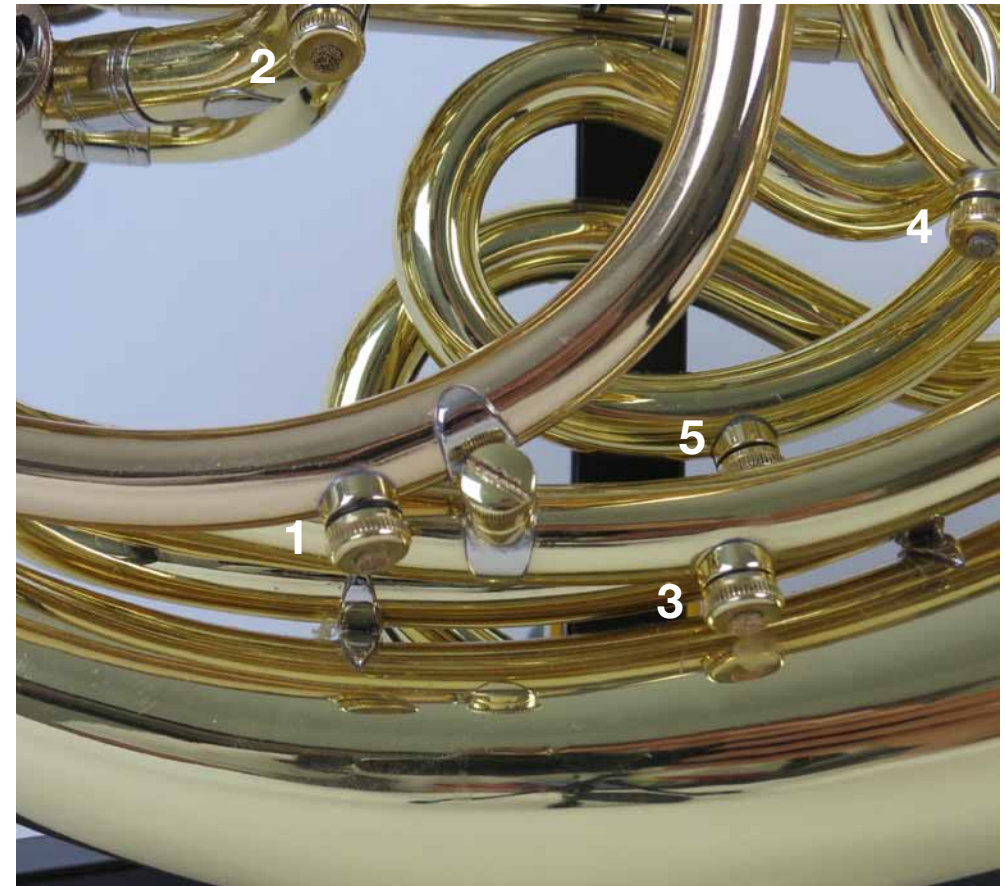
Bei den meisten Doppelhörnern verschaffen fünf JoyKeys die Erfahrung eines Spiels ohne Wasserprobleme.

Der wichtigste JoyKey ist immer der auf dem Mundrohr. Alle anderen Instrumente sollten mit einem JoyKey auf dem Mundrohr beginnen und weitere hinzufügen, wenn sie erforderlich werden.

Wassertropfen aus JoyKeys können natürlich auf die Kleidung fallen. Allen, denen das ein Thema ist, empfehlen wir ein JoyKey-Schoßtuch (siehe unten) oder etwas Ähnliches.



5 JoyKeys an einem Doppelhorn



1. am Mundrohr
2. am Knie hinter dem Hauptstimmzug
3. an der Verlängerung für das tiefe F-Horn
4. an der Verlängerung für das tiefe B-Horn
5. am dritten Ventilzug des B-Horns.

Danksagung

Den folgenden Menschen gilt mein besonderer Dank.

Sie haben mitgeholfen, den JoyKey zu entwickeln und ihn den Musikern zu bringen, damit er ihnen dient.

Bernd Schramm

Er ist Instrumentenmacher-Meister und Feinmechaniker. Bernd hörte mir geduldig zu, begriff genau, was ich wollte, und lieferte den genialen Prototyp des JoyKey-Gehäuses.

Stefan Kickum (www.kickum.de)

Stefan schlug für den WaterWick die Sinter-Filter-Lösung vor und half mir, dafür einen Lieferanten zu finden.

Colin Joy (www.colinjoy.net)

Colin hat die JoyKey-Website gestaltet, mir bei vielen Druckaufgaben – inklusive dieser Broschüre – geholfen sowie bei den Bildern auf den Seiten 4-13 und 23.

Frauke Gimpel and Sam Minnich

danke ich für die Bilder auf den Seiten 14-19.

Karl Prinz

danke ich für die Deutsche Übersetzung.

Nicht zuletzt aber gilt mein Dank auch all den mutigen Pionieren, die im frühen Stadium bereit waren, auf den JoyKey zu setzen und ihm zu vertrauen, lange bevor er allgemein akzeptiert war. Sie alle haben dazu beitragen, auch mit ihren Referenzen, einen unangenehmen Aspekt des Blechblässpiels zu revolutionieren.

[TEL] +49 (0) 221 – 72 28 00
[FAX] +49 (0) 221 – 1396611
[EMAIL] info@thejoykey.com
[WEBSITE] www.thejoykey.com
[SHOP] www.thejoykey.de



the JoyKey · c/o Andrew Joy
Blumenthalstrasse 2 · 50670 Köln
GERMANY