

# JoyKey ®



*olvidarse del agua  
y centrarse en la música*

Innovación inspirada - hecha en Alemania



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

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

---

Encuétranos en Facebook: the JoyKey  
[www.thejoykey.com](http://www.thejoykey.com)



**JoyKey = beneficio inmediato**

**Sin JoyKey = pérdidas ocultas**

Las siguientes páginas muestran una serie de fotos que demuestran cómo, tocando durante diez minutos, el nivel del agua en la boquilla de una trompa moderna aumenta constantemente. El instrumentista de viento puede “sentir” el agua al cabo de unos minutos sin embargo, el instrumento tarda un rato más en burbujear. En ese momento, la cantidad de agua acumulada es considerable reduciendo el diámetro interno de la boquilla y afectando a la interpretación.

El constante cambio del nivel del agua es la causa de que la onda estacionaria cambie el tono de forma constante e impredecible. El músico que toca un instrumento de viento tiene la sensación de cómo si persiguiera un objetivo móvil sin saber exactamente dónde se encuentra éste.

Además, necesita una mayor energía porque al soplar, el agua es empujada hacia el interior del tubo, volviendo hacia atrás cuando el flujo de aire es menor (posiciones de piano) o se detiene pero, para las posiciones de fortissimo, se aumenta la fuerza del aire lo que aumenta también la presión del agua.

Los músicos que tocamos instrumentos de viento metálicos y de madera, tenemos instalado un tipo de programa de software en nuestro cerebro que se podría llamar “Gestión del agua” y que nos hace ir eliminando oportuna y minuciosamente el agua condensada acumulada en el instrumento.

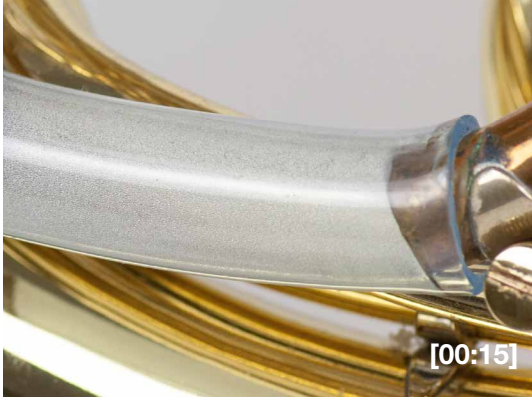
Pero si tienes el JoyKeys colocado en el instrumento, el agua no se acumula ni en la boquilla ni en otras secciones de los tubos.

Por lo tanto, dado que el diámetro interno de tubo permanece constante, la condensación de la humedad no afecta negativamente porque no hay acumulación.

De repente, el músico no necesita realizar la “gestión del agua” pudiendo enfocar su energía y concentración en la música.



[00:00]  
Después del primer soplo,  
se forma vapor de agua  
que se va condensando.



[00:15]  
Después de tres inspiraciones  
se forman gotitas de agua  
en la parte interior del tubo.



[02:00]  
Después de tocar unos  
minutos se ve como  
se acumula el agua en la  
parte inferior de la boquilla.



[06:00]  
Tal cantidad de agua  
cambia la escala del tubo y  
causa inestabilidad  
que es notable y audible.

[10:00]  
Observe  
la cantidad de  
agua que después de  
10 minutos de tiempo  
de juego se acumula  
en la boquilla.





Las tres fotos arriba ilustran como se mueve el agua en la boquilla de un lado a otro cuando se reproduce una secuencia de tonos cortos en el instrumento. Es una inconveniente que JoyKey elimina eficazmente.

JoyKey evita la retención del agua, garantiza una constante i duradera medida y proporciona un flujo de aire sin obstáculos en el instrumento mejorando así la precisión y la productividad del músico que toca el instrumento de viento.

## Si JoyKeys deja pasar el agua ¿cómo puede ser hermético?

Magia?

No, física simple y una solución de filtro de alta tecnología.

El filtro JoyKey ha sido diseñado para ser hermético en condiciones de interpretación normales, pero dejando pasar el agua a través. Esto se logra por las fuerzas físicas de la tensión superficial del agua. Una fina, pero estable, película de agua sella los poros del filtro de WaterWicks de manera fiable contra la presión de aire que se produce al tocar, manteniendo la tubería hermética.

En teoría, naturalmente, sería posible, que el aire pasara a través del WaterWick pero ello requeriría una presión significativa que, bajo las condiciones normales de interpretación, no se consiguen por lo que no es posible romper la película de agua creada por la tensión superficial del WaterWick. De este modo, El WaterWick permanece hermético.

Fig. 1

En el lado opuesto, se muestra cómo se reproduce un sonido en el tercer tubo removable de una trompa F profundo. El otro extremo del tubo está abierto.

Como puedes ver, la llama de vela esta completamente quieta. **No hay aire que sale por el JoyKey!**

Fig. 2-4

Muestran cómo el extremo abierto del tubo está bloqueado. De este modo puede crear una presión de aire en la tubería que es mucho más alta de la que puede haber durante una interpretación. Entonces el aire sale por presión a través de JoyKey moviendo la llama de la vela. Un momento más tarde se apaga la vela.



fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4

## ¿Qué diferencia a JoyKey de las llaves de desagüe convencionales?

JoyKeys no tiene partes móviles. El cuerpo de JoyKey está hecho con una aleación de níquel-plata (latón). Además, los anillos de sellado y tapas de roscas del WaterWick son intercambiables. Una vez que el JoyKeys está instalado, no necesitas preocuparte por ello. (A menos que el WaterWick deba ser renovado.)

JoyKeys se ocupan de controlar el reflujo de la condensación automáticamente durante la interpretación. Este proceso es favorecido por las pausas de su instrumento mantenido en la posición adecuada o en el soporte adecuado.

Al principio podrías sentirte como alguien que a dejado de fumar y no sabe a dónde ir con sus manos inquietas, al no tener que preocuparte por eliminar manualmente el agua acumulada sin embargo, después de una semana o dos, difícilmente recordarás que debías hacer el vaciado manual del agua acumulada en el instrumento. Rápidamente apreciarás la serenidad con la que ahora puede prepararse para la próxima interpretación.

## ¿Por qué es el posicionamiento exacto decisiva?

**IMPORTANTE:** JoyKey tiene que estar colocado en el punto más bajo para una función óptima, para que el agua se drene por gravedad a través del WaterWick.

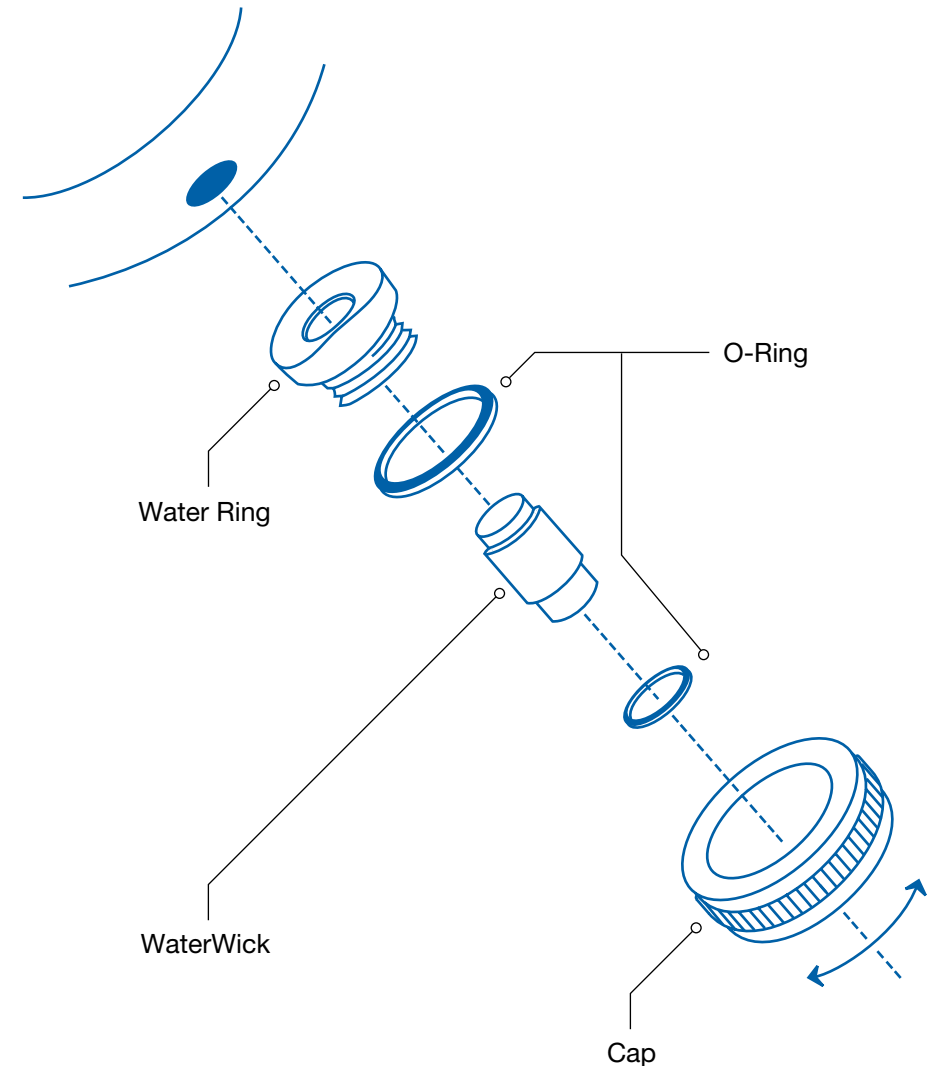
En el caso de que las aberturas de las antiguas llaves de desagüe estuvieran en los lugares más adecuados para el sistema JoyKey, se puede quitar la llave de desagüe existentes e instalar las JoyKeys en los mismos lugares. Si ese no fuera el caso, se pueden dejar las viejas llave de desagüe del instrumento e instalar adicionalmente una o más JoyKeys. También se pueden quitar las viejas llaves de desagüe y cerrar sus agujeros.

*Para detalles sobre cómo colocar Joy-Key ver página 14-19.*

## ¿Tienen uno o más JoyKeys un efecto negativo en el sonido?

Comprensiblemente, esta es la más pregunta más frecuente. La respuesta corta es: «¡No!»

Al contrario, JoyKey tiene un efecto positivo en la estabilidad y precisión del instrumento porque la forma interna del tubo se mantiene constante. Es más fácil conseguir que los sonidos sean limpios y se elimina un factor de estrés innecesario.



Utilizo Joykey en el cuerpo de mi trompeta natural Egger desde el otoño 2014. Bernd Schramm (Colonia) ha instalado JoyKey. Yo, Andrew, he visto durante mucho tiempo a mi colega en la WDR Symphony Orchestra con JoyKeys tocando su trompa con JoyKeys colocado notando el gran ahorro de tiempo desaguando su trompa. Ese fue, para mí, finalmente, el motivo para instalar JoyKey en mi trompeta natural. Ya invertimos suficiente tiempo con el cambio de las piezas removibles para los distintos temples en las pausas o entre estrofas.

El resultado me ha sorprendido enormemente y me ha causado un gran alivio ya que me permite concentrarme únicamente en tocar la trompeta.

El desagüe manual del instrumento es ahora totalmente innecesario y tengo que deshacerme de esta rutina de tanto tiempo.

Ahora estoy pensando en equipar otras trompetas con JoyKey.

### **Peter Mönkediek**

[Trompeta solista, WDR Symphony Orchestra Colonia](#)

El uso de JoyKeys en mi Trompa de Schmid a sido una revelación para mí. Cualquier sonido perturbado por la acumulación del agua en el instrumento está ahora eliminado de raíz. Era una preocupación constante durante cada actuación y finalmente me deshice de ella.

### **Nicholas Korth**

[Asistente de solista adjunto, BBC Symphony Orchestra](#)

¡Interpretaciones relajadas! Este producto es un gran activo para hacer música. La tuba tiene una superficie de metal muy grande, usualmente más fría que el aire, por lo que crea mucha condensación y eso quiere decir mucha agua en las piezas removibles.

Mi primera experiencia con JoyKey fue excelente. En el concierto de tuba de John Williams, que interpreté en la serie de conciertos de la WSO-Colonia, en la Philharmonie (enero de 2014), hay muy poco tiempo y espacio para desaguar el agua. Estaba preocupado... pero después, con los JoyKeys fue una interpretación relajada.

Durante el concierto pude concentrarme completamente en la música.

Principalmente quiero actuar en conciertos solistas

No quiero prescindir del JoyKey. Mi recomendación especial.

### **Prof. Hans Nickel**

[Jugador tuba, WDR Symphony Orchestra Colonia](#)

Ya hace 18 meses que tengo el JoyKey instalado en mi trompa moderna de Paxman. Es una ayuda sorprendente para mis interpretaciones.

¡Ahora no necesito desaguar el agua, constantemente, con las varas de afinar! Y estoy convencido el instrumento toca y suena mejor con JoyKey en el tubo principal, porque la llave de desagüe normal interrumpe el flujo de aire de alguna manera.

Puedes interpretar el movimiento completo de una sinfonía sin preocuparse por la retención de agua en el tubo, es impresionante.

¡¡¡¡Todos los músicos de trompas deberían colocarse un JoyKey !!!!

### **Tim Jones**

[Solista de trompa, London Symphony Orchestra](#)

Estas son solo algunas afirmaciones sobre JoyKey.  
Es una solución para los músicos que desean obtener  
la mejor calidad posible de sus instrumentos de viento.

Se pueden encontrar otras referencia en línea en:

[www.thejoykey.com/de/testimonials](http://www.thejoykey.com/de/testimonials)

## Instalación paso a paso de un JoyKey

1. Primero marque la posición con un bolígrafo (Notas en la página 10). Solo es el primer paso, faltarán otros cálculos y controles para tener el punto exacto (Fig. 1)

2. El lado inferior del anillo de agua debería ajustarse al máximo posible a la curvatura del instrumento. Verifique. En diferencias demasiado grandes se debería retocar el anillo de agua con una lima. Esto podría ser necesario, por ejemplo, en un clarinete bajo o en latón grueso.

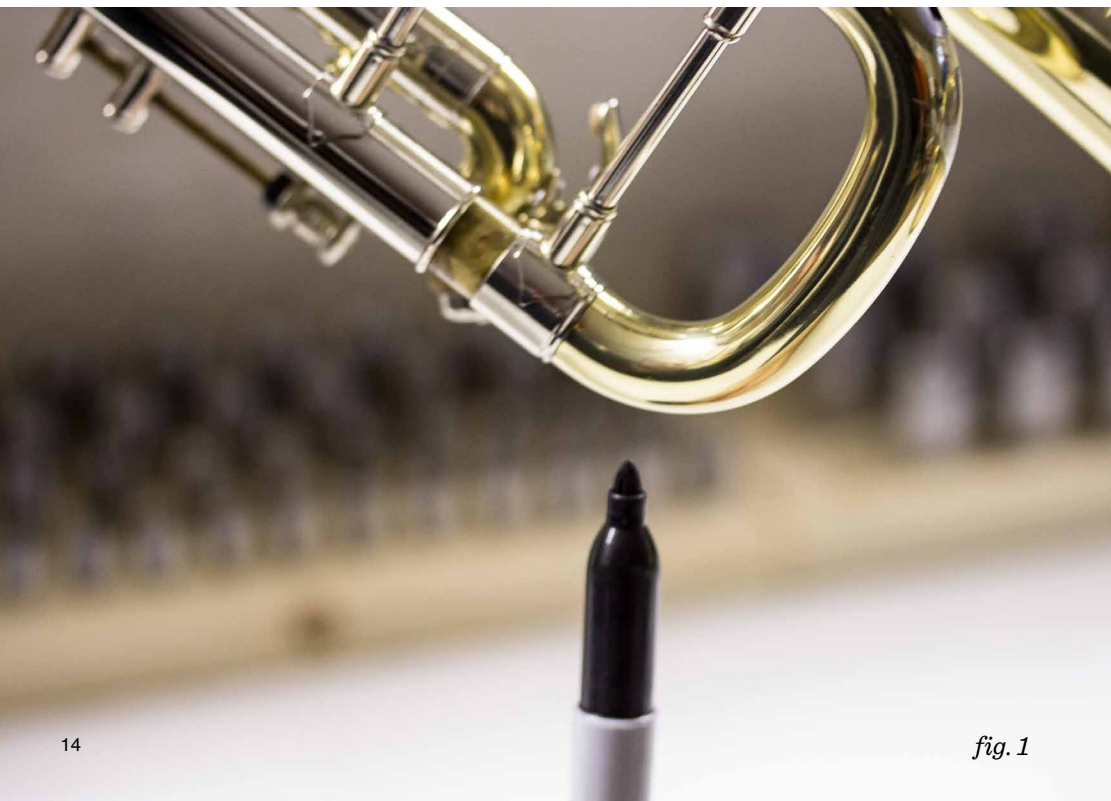
3. Si el anillo de agua se mantiene en su lugar con una abrazadera (Fig. 2), tendrá determinada la posición final pero, aquí no debe apurarse, tómese el tiempo que sea necesario para encontrar, de la forma más precisa que sea posible, el lugar para JoyKey.

4. Una vez que se ha determinado la posición óptima, puede perforar el agujero.

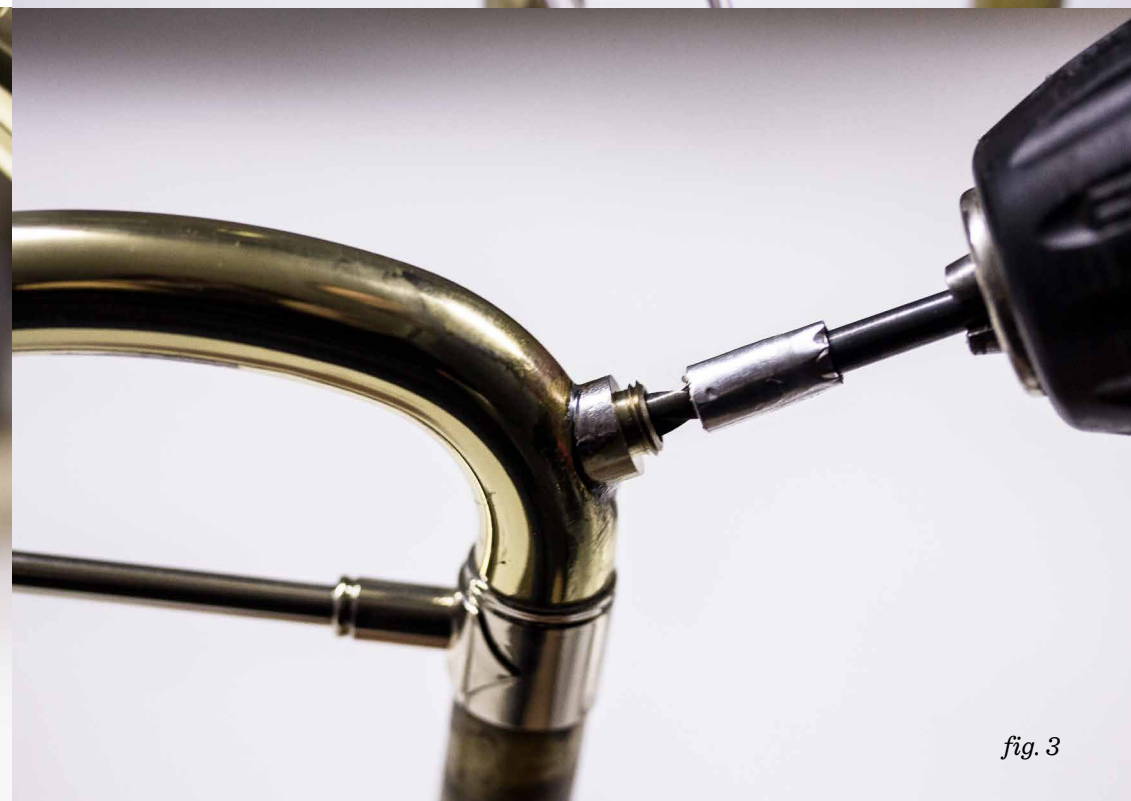
Un espaciador (Fig. 3) evita la perforación involuntaria del lado opuesto del tubo.



*fig. 2*



*fig. 1*



*fig. 3*

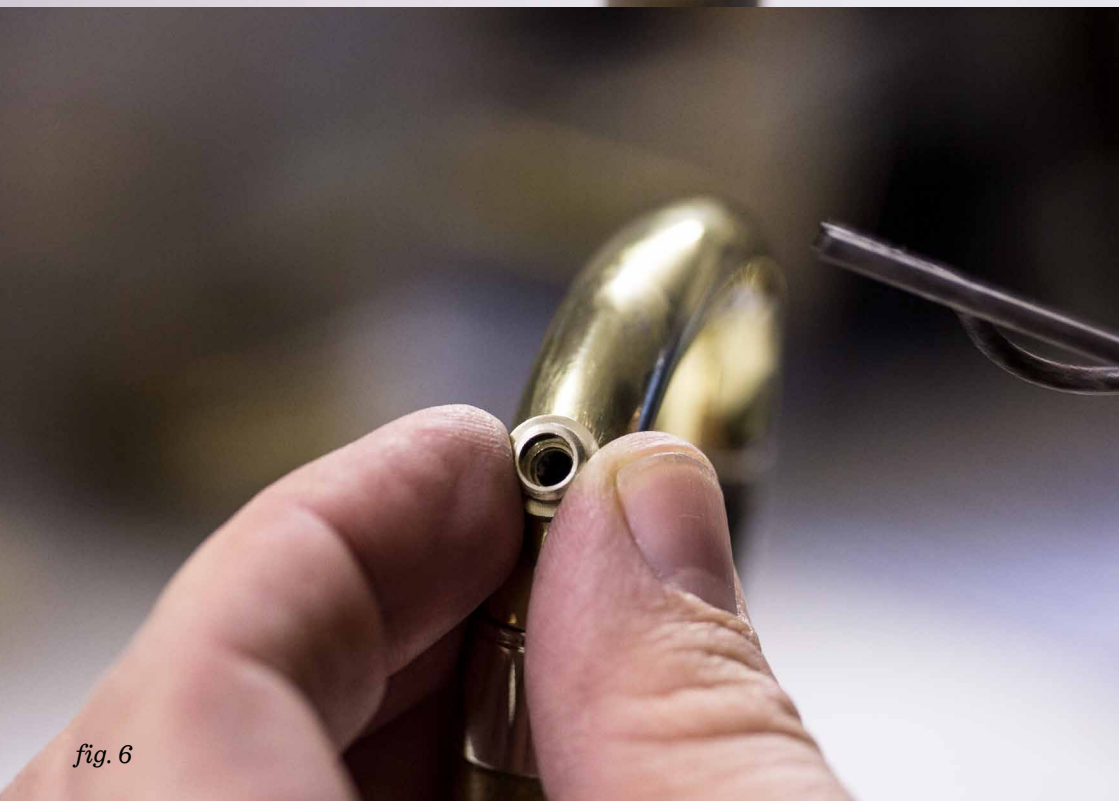


*fig. 5*

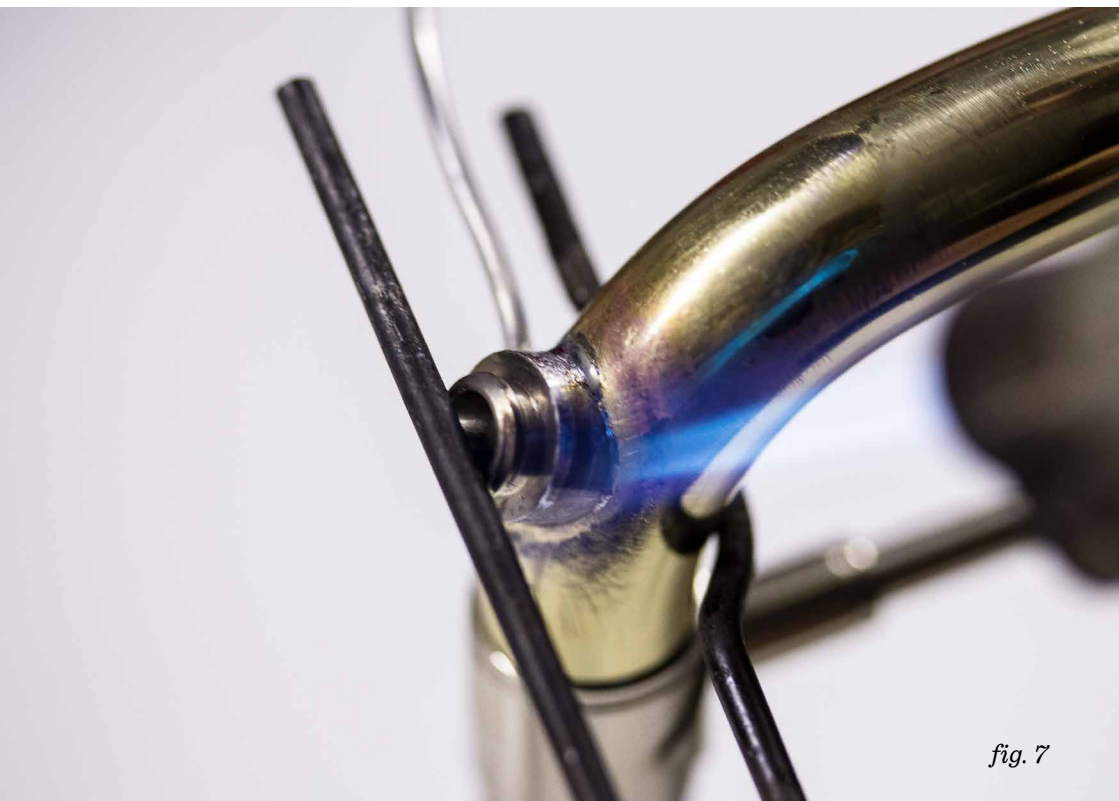
5. Cuando el agujero esté bien lijado y limpio (Figura 4), puede soldar el anillo de agua.

6. El anillo de agua se coloca exactamente sobre el agujero y se mantiene allí con el clip. Al soldar, asegúrese de que la soldadura fluya alrededor del anillo de agua.(Fig. 5/6). Ésto es crucial para el buen funcionamiento de JoyKey.

Insistimos en esto ya que de no hacerse bien, el instrumento no sonará con la calidad que desea el músico.



*fig. 6*



*fig. 7*



*fig. 8*

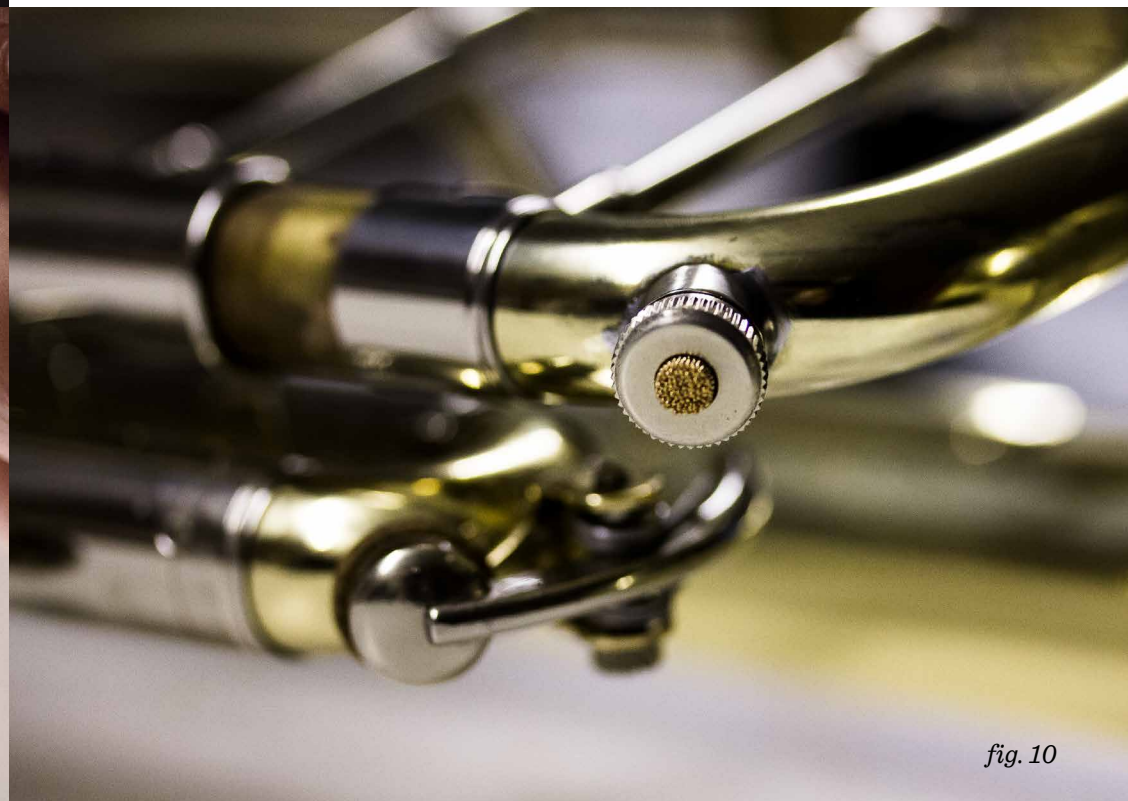
7. La junta de soldadura se limpia y se pule (Fig. 7)

8. Finalmente, se lima y pule (Fig. 8) para asegurar que el interior de la abertura quede totalmente despejado de aristas. Este importante paso no debe faltar.

9. ¡Hecho!  
Sin embargo, impresiona la elegancia simple del JoyKey en comparación con las llaves de desagüe tradicionales. Una vez ensamblados, los JoyKeys hacen su trabajo automáticamente (Fig. 9)



*fig. 9*



*fig. 10*

## Limpeza del WaterWicks.

Para garantizar una larga vida útil, recomendamos limpiar el WaterWicks cada seis semanas en un baño ultrasónico con una solución desincrustante (Fig. 1/2)

La Fig. 3 muestra cómo la suciedad de WaterWicks se disuelve en el baño ultrasónico.

El uso de ciertos aceites, especialmente para las varas de trombón y tuba, puede requerir intervalos de limpieza más cortos. Los aceites

ultra-puros podrían ser una alternativa.  
<http://ultrapureoils.com/shop/>

Aunque debería ser evidente, señalamos que el WaterWick (Fig. 4) se debe quitar del JoyKey antes de limpiar la pieza del tubo principal con un cepillo.

Finalmente, recomendamos encarecidamente una limpieza semanal con cepillo tanto del tubo principal como la boquilla.



fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4

## ¿Cuántos JoyKeys?

La cantidad ideal de JoyKeys depende, por un lado, del instrumento y, por otro lado, del músico.

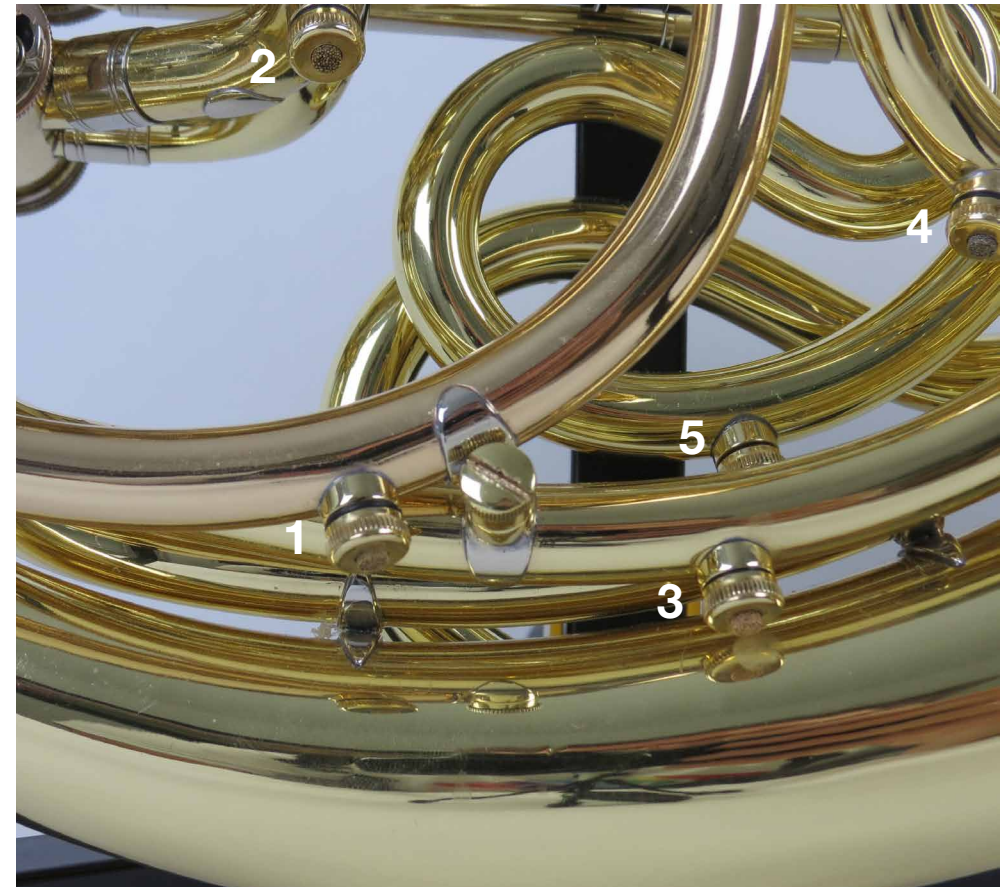
La mayoría de las trompetas con válvulas de Perinet están equipadas con un solo JoyKey, que, montada en la vara de sintonización principal, permite que el instrumento pueda tocarse durante horas sin problemas de agua. Para algunos instrumentos, puede requerirse un segundo JoyKey en la tercer vara.

Para trombones suele ser suficiente un JoyKey®; debería estar en el lugar correcto de la vara.

En la mayoría de las trompas modernas, cinco JoyKeys proporcionan la experiencia de tocar sin problemas de agua. Todos los demás instrumentos deben comenzar con un JoyKey en el tubo principal y agregar más si es necesario. El JoyKey más importante siempre se coloca en el tubo principal. Por supuesto, también es posible que caigan gotas de agua de JoyKeys sobre su ropa. A todos los que tengan este problema les recomendamos un JoyKey LapCloth (ver a continuación) o algo similar.



## 5 JoyKeys en una trompa moderna



1. en el tubo principal
2. en la rodilla detrás del tren de voz principal
3. en la extensión para la profunda trompa F
4. en la extensión para el profunda trompa B
5. en la tercer válvulas de la trompa B

## Agradecimientos

Mi agradecimiento especial a las siguientes personas que ayudaron a desarrollar el JoyKey y hacerlo posible para todos los músicos.

Bernd Schramm

Maestro fabricante de instrumentos y mecánico de precisión. Bernd me escuchó con paciencia, entendió exactamente lo que quería y me entregó el ingenioso prototipo del JoyKey®.

Stefan Kickum, ([www.kickum.de](http://www.kickum.de))

Stefan sugirió la solución de filtro de sintetización para WaterWick y me ayudó a encontrar un proveedor para ello.

Colin Joy, ([www.colinjoy.net](http://www.colinjoy.net))

Colin me diseñó la página web JoyKey, me ayudó en muchos trabajos de impresión, incluso este folleto, así como las imágenes de las páginas 4-13 y 23.

Frauke Gimpel y Sam Minnich, gracias por las fotos en las páginas 14-19.

Maria Garcia Rubio/ Juan Arturo Barba Diaz, Gracias por la traducción española.

**Por último pero no menos importante, mi agradecimiento también va a todos los valientes pioneros, que confiaron en JoyKey mucho antes de que fuera universalmente aceptado. Todos ellos ayudaron también con sus referencias a dar una solución a un desagradable aspecto de los instrumentos de metal.**

[TEL] +49 (0) 221 - 72 28 00  
[MOBILE] +49 (0) 179 - 913 46 46  
[FAX] +49 (0) 221 - 139 66 11  
[EMAIL] [andrew@thejoykey.com](mailto:andrew@thejoykey.com)  
[WEBSITE] [www.thejoykey.com](http://www.thejoykey.com)  
[SHOP] [www.thejoykey.de](http://www.thejoykey.de)



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