

JoyKey ®



*Oublie l'eau et
concentre-toi sur la musique !*

Développé et réalisé en Allemagne



*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*

Rendez nous visite sur Facebook: the JoyKey
www.thejoykey.com



Révolu le temps d'évacuer bruyamment l'eau entre deux mesures. Laisse faire ton JoyKey !

Dans les photos de la page suivante, découvrez comment le niveau d'eau augmente rapidement dans la tubulure d'un cor d'harmonie. En 10 minutes seulement, l'eau est déjà perceptible par le musicien, il faudra encore quelques instants avant que l'instrument ne se bouche et se mette à gargouiller.

C'est à ce moment que l'accumulation d'eau est suffisante pour obstruer partiellement la tubulure et affecter l'interprétation.

Le changement permanent du niveau d'eau agit sur la fréquence d'ondes en la modifiant de façon constante et imprévisible. Le joueur d'un instrument à vent se trouve confronté à une masse mouvante et incontrôlable.

L'humidité excessive requière un flux d'air plus important afin que l'eau soit chassée en bordure du tube. Dès que

la pression baisse, l'eau reprend sa place. Lors d'un fortissimo, hormis le déplacement rapide de l'eau, l'humidité augmente drastiquement.

Tous les joueurs d'un instrument à vent connaissent bien les inconvénients mentionnés plus haut et vident l'eau de façon instinctive.

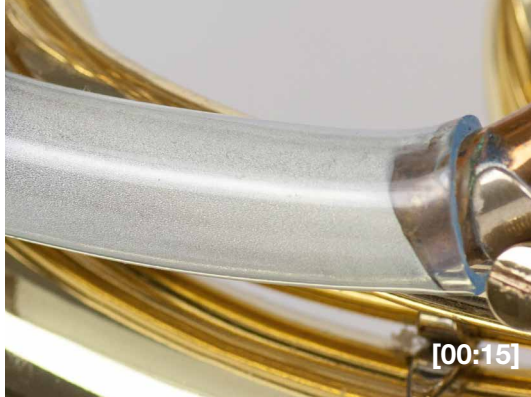
Cependant, si l'instrument est pourvu du Joykey, il n'y a plus d'accumulation d'eau inopportune dans la branche d'embouchure ou dans les coulisses.

Le joueur peut dès lors se concentrer sur son interprétation plutôt que de perdre son énergie à vider l'eau.



[00:00]

[00:00]
Après le premier souffle, la
vapeur d'eau est visible dans le
tube et va se condenser rapide-
ment.



[00:15]

[00:15]
trois expirations plus tard, les
gouttes se forment de façon
très visible.



[01:00]

[02:00]
En quelques minutes l'eau
commence à s'accumuler dans
la partie inférieure du tube.



[02:00]

[06:00]
A partir d'une telle accumula-
tion d'humidité, le jeu devient
instable et le son est affecté par
le gargouillement de l'eau.

[10:00]
Voici la quantité importante
d'eau accumulée dans le tube
après 10 minutes de jeu.



[06:00]



[10:00]



Les 3 photos ci-dessus illustrent le mouvement de l'eau consécutif à des suites de notes courtes jouées dans l'instrument. Ce mouvement d'eau serait aisément évitable grâce à l'adjonction du JoyKey.

Moralité : JoyKey évite la rétention d'eau garantissant un flux d'air constant et régulier sans obstacle ni obstruction. Le jeu est plus fluide et précis, ce qui améliore notablement le confort de l'exécutant.

Si JoyKey laisse passer l'eau, comment peut-il être hermétique ???

Magie ??

Non, physique simple et filtre de haute technologie.

Le filtre de JoyKey a été élaboré afin d'être hermétique en situation de jeu habituel, tout en laissant passer l'eau à travers. Ceci est rendu possible par les lois de la physique des forces de tension superficielle de l'eau. En effet, une fine pellicule d'eau ferme de façon hermétique les pores du filtre Water-Wicks et résiste ainsi de manière fiable à la pression de l'air dans le tube, le rendant de facto hermétique.

Fig 1

La photo ci-contre démontre que, dans une 3ème coulisse de cor en fa dont l'un des tubes est ouvert, la pression de l'air de passage en situation de jeu normal n'affecte pas la flamme de la bougie.

Fig 2-4

Dans cette seconde série de photos, la pression de l'air est fortement augmentée lorsque le tube opposé est obstrué. L'air passe à travers le JoyKey allant jusqu'à éteindre la flamme.



fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4

Quelle différence entre JoyKey et une clé d'eau traditionnelle ?

Il n'y a pas de partie mobile dans le JoyKey réalisé en laiton (alliage de cuivre et de zinc).

De plus, les O-Rings et anneaux filetés sont interchangeables. A moins de devoir nettoyer le filtre WaterWick, il n'est pas nécessaire de se préoccuper du JoyKey.

Le joyKey s'occupe en permanence de vider l'eau de l'instrument, soit en position de jeu, soit lorsque l'instrument est posé sur son support au cours des périodes de repos.

Au début, le joueur est inquiet comme le fumeur qui vient d'arrêter la cigarette. L'habitude lui fera chercher une clé d'eau qu'il n'a plus. Après quelques jours déjà l'habitude est prise et l'on peut apprécier le confort de jeu et la sérénité apportée par l'absence d'eau dans son instrument.

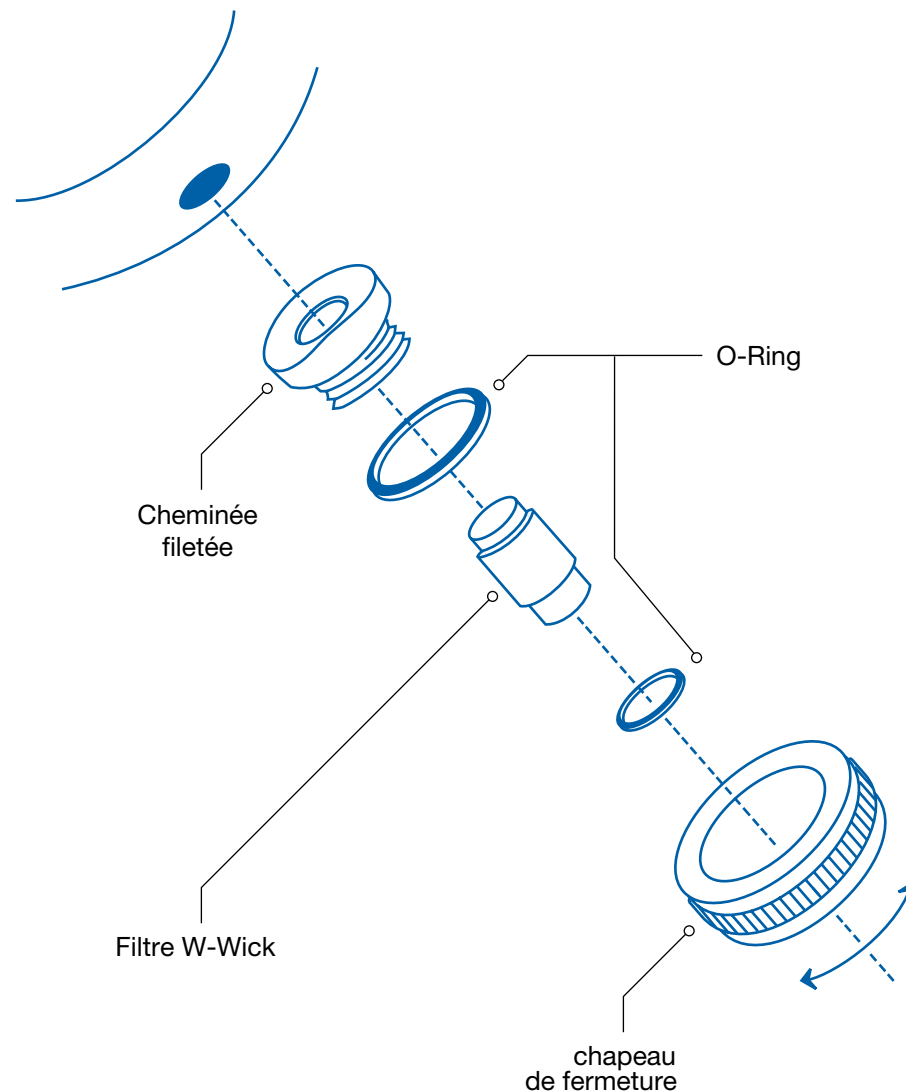
Important :

JoyKey doit être monté au point bas de la coulisse ou du tube à purger afin que l'eau soit drainée en permanence. Généralement on utilise le trou existant du vide eau précédent pour installer le JoyKey. Dans tous les cas, votre spécialiste réparateur en instruments de musique à vent saura positionner votre JoyKey à l'endroit adéquat.

Pour les détails de montage, voir les pages 14 et 19

JoyKey a-t-il oui ou non un effet négatif sur le son ?

A cette question fréquemment posée il faut opposer un non catégorique ! Au contraire, en éliminant l'eau en permanence dans l'instrument, cela rend son jeu bien plus aisé et favorise le musicien dans l'exécution d'une œuvre musicale.



En automne 2014, Bernd Schramm de Cologne en Allemagne a équipé ma trompette naturelle de marque Egger. C'est après avoir vu les bienfaits du JoyKey sur le cor d'harmonie de mon collègue Andrew Joy du WDR Symphony Orchestra que je me suis décidé.

Le résultat m'a tellement surpris que j'en ai ressenti un grand soulagement. Le temps gagner à ne plus vider l'eau me permet de me concentrer sur la musique plutôt que de perdre mon énergie à vider l'eau.

Du coup je pense équiper d'autres trompettes avec JoyKey.

Peter Mönkediek

[Trompette solo du WDR Symphony Orchestra](#)

L'utilisation du JoyKey sur ma trompette a été une révélation.

Quel que soit le son, il n'y a aucune perturbation due à l'eau. Si, par le passé, vider l'eau a été une préoccupation permanente, je suis soulagé de pouvoir enfin me débarrasser de cette habitude.

Nicholas Korth

[Assitant soliste adjoint, BBC Symphony Orchestra](#)

Jouer en toute quiétude ! Cet accessoire est d'une grande aide pour faire de la musique.

Le tuba par sa grande superficie concentre beaucoup d'eau de condensation due à la différence de température air (plus chaud) et métal (plus froid) de l'instrument.

Ma première expérience avec Le JoyKey durant le concerto de tuba de John Williams en janvier 2014 avec le WSO de Cologne a été très positive. Il y a très peu de temps pour vider l'eau j'étais donc préoccupé. Grâce au JoyKey, j'ai pu jouer sans stress et avec beaucoup de sérénité.

J'ai pu me concentrer sur la musique et ne peux que recommander l'usage de JoyKey.

Prof.Hans Nickel

[Tubiste au WDR Symphony Orchestra](#)

Il y a 18 mois que j'ai installé JoyKey sur mon cor d'harmonie Paxman. C'est une aide surprenante pour mon interprétation.

Enfin fini la vidange constante de l'eau via la coulisse d'accord. Je suis vaincu également que le son est meilleur car il n'est pas perturbé par la clé d'eau traditionnellement installée sur ce genre d'instrument.

Pouvoir jouer un mouvement complet d'une symphonie sans vider l'eau est un sentiment incroyable de liberté. Tous les cornistes devraient l'installer !

Tim Jones

[Corniste soliste au London Symphony Orchestra.](#)

Ces quelques témoignages ne font que confirmer que le JoyKey est la solution pour qui souhaite obtenir le meilleur de son instrument à vent.

Vous trouvez d'autres témoignages sur :
www.thejoykey.com/en/testimonials

Installation du JoyKey :

Le montage du JoyKey est affaire de spécialiste. Nous vous proposons de vous adresser à votre revendeur JoyKey. Ce dernier dispose des connaissances nécessaires et du matériel requis pour une parfaite installation du JoyKey.

Néanmoins, voici les recommandations suivantes:

Vous souhaitez installer le JoyKey à un endroit où il n'y a pas encore de vide eau. Dans ce cas, repérez l'emplacement ou point bas d'accumulation de l'eau. Faites un point avec un feutre (fig.1) et nettoyez correctement l'endroit pour que la sou-

dure puisse s'installer sans difficulté (élimination de la laque et dégraissage).

Ensuite, soudez le JoyKey à l'endroit que vous avez indiqué précédemment. Pour maintenir le JoyKey en position utilisez un clip qui le maintiendra dans la position désirée en cours de soudure (fig.2). Une fois installé, procédez au perçage du tube avec un foret de 4mm (fig.3). Attention de ne pas perforer la paroi opposée du tube, le cas échéant aidez-vous d'un guide de profondeur. A noter que votre JoyKey peut être adapté au galbe du tube sur lequel il est installé, vous pouvez le limer finement afin qu'il se marie au mieux avec son support.



fig. 2

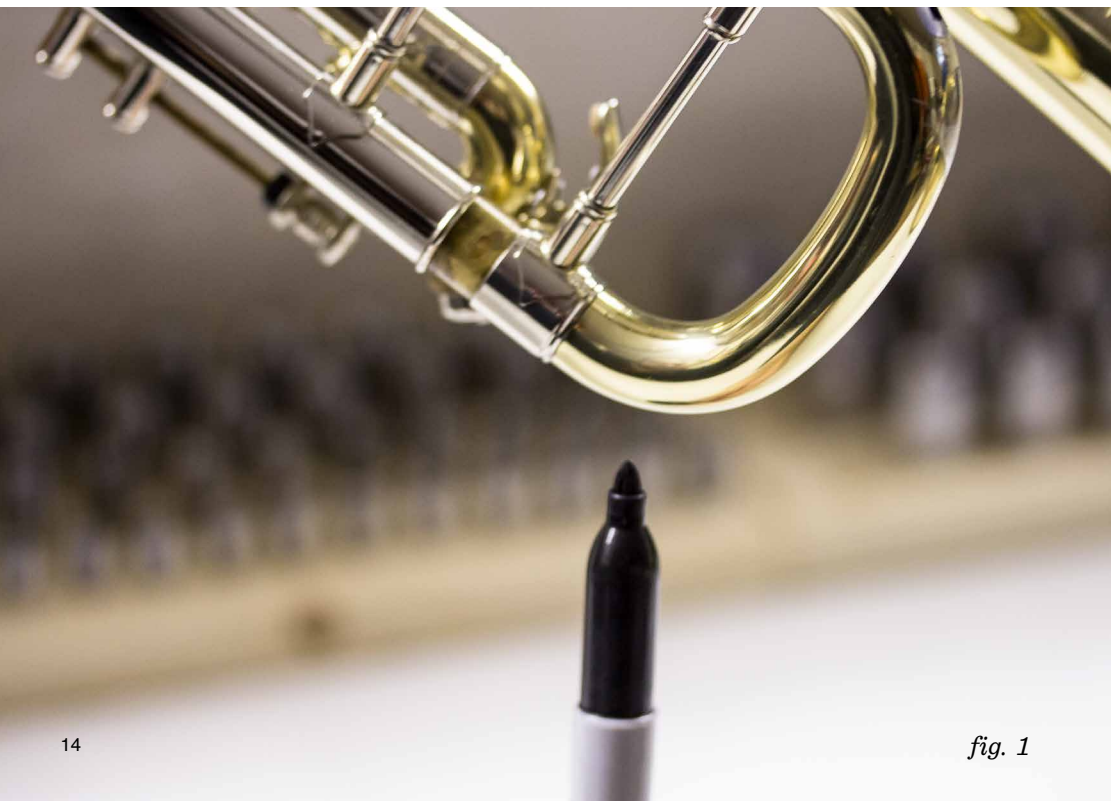


fig. 1



fig. 3



fig. 5

Vous souhaitez substituer votre vide eau pour un JoyKey. Dans ce cas vous devez démonter l'ancienne installation au moyen d'un chalumeau. Une fois retirée, votre clé d'eau laisse place à des traces d'étain qu'il est nécessaire de nettoyer soigneusement (fig.5).

En règle générale, le fabricant installe la cheminée du vide eau sur le point bas du tube à purger, vous pourrez donc réutiliser l'ouverture existante pour souder votre JoyKey.

Nous recommandons un trou de 4mm pour une évacuation optimale (fig.6). Le cas échéant, il est conseillé d'augmenter le diamètre du trou si ce dernier n'est pas à la taille recommandée.

Un cordon de soudure régulier et qui fait le tour complet de votre JoyKey est indispensable à son étanchéité (fig.7).

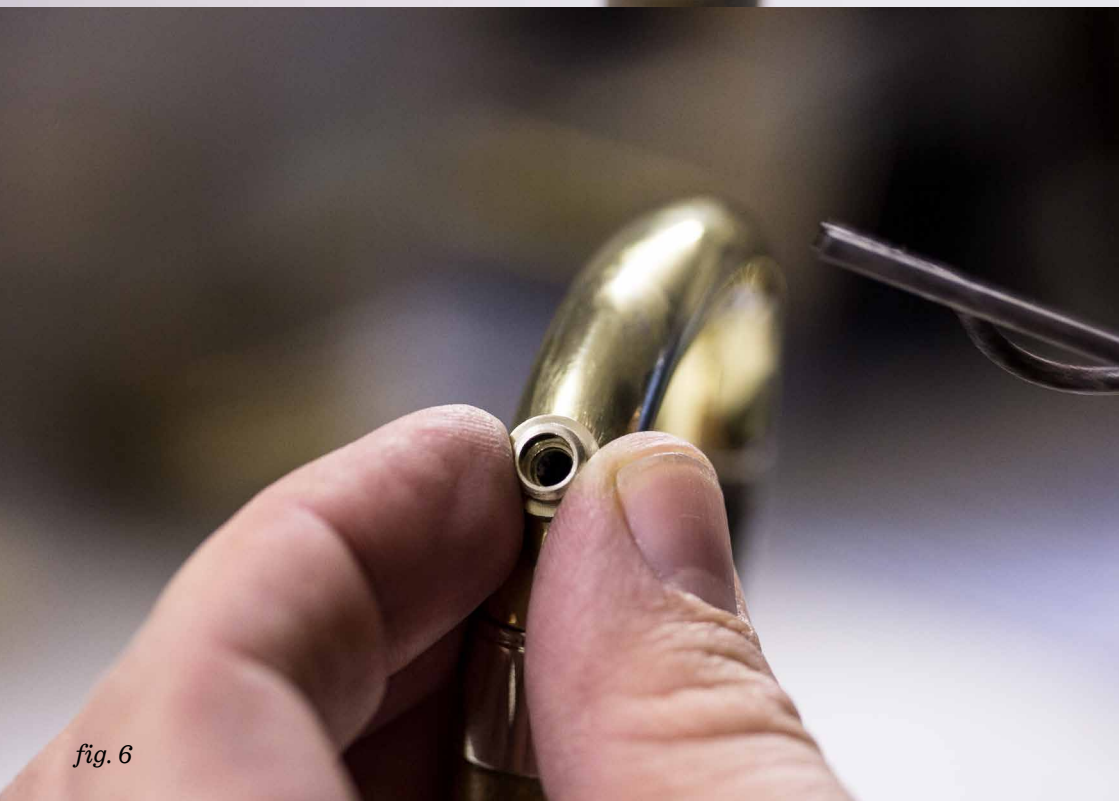


fig. 6



fig. 7



fig. 8

Un polissage soigné après soudure donnera à votre travail une impression esthétique soignée (fig.8).

Quand le JoyKey est installé, ajoutez le O-Ring pour assurer une bonne étanchéité (fig.9). Insérez le filtre WaterWicks et assurez-le en vissant la rondelle (ou chapeau, c.f p.11) de fermeture du JoyKey (fig.10)

Remarques :

Le choix de la soudure, au mieux l'étain avec 2% d'argent, a également une

importance sur la sonorité de l'instrument. L'échauffement des pièces lors de la soudure entraîne souvent des brûlures de la laque ou peut, dans certains cas, endommager les parties argentées. Pour ces raisons, nous vous recommandons l'appui de votre spécialiste réparateur en instruments de musique.



fig. 9

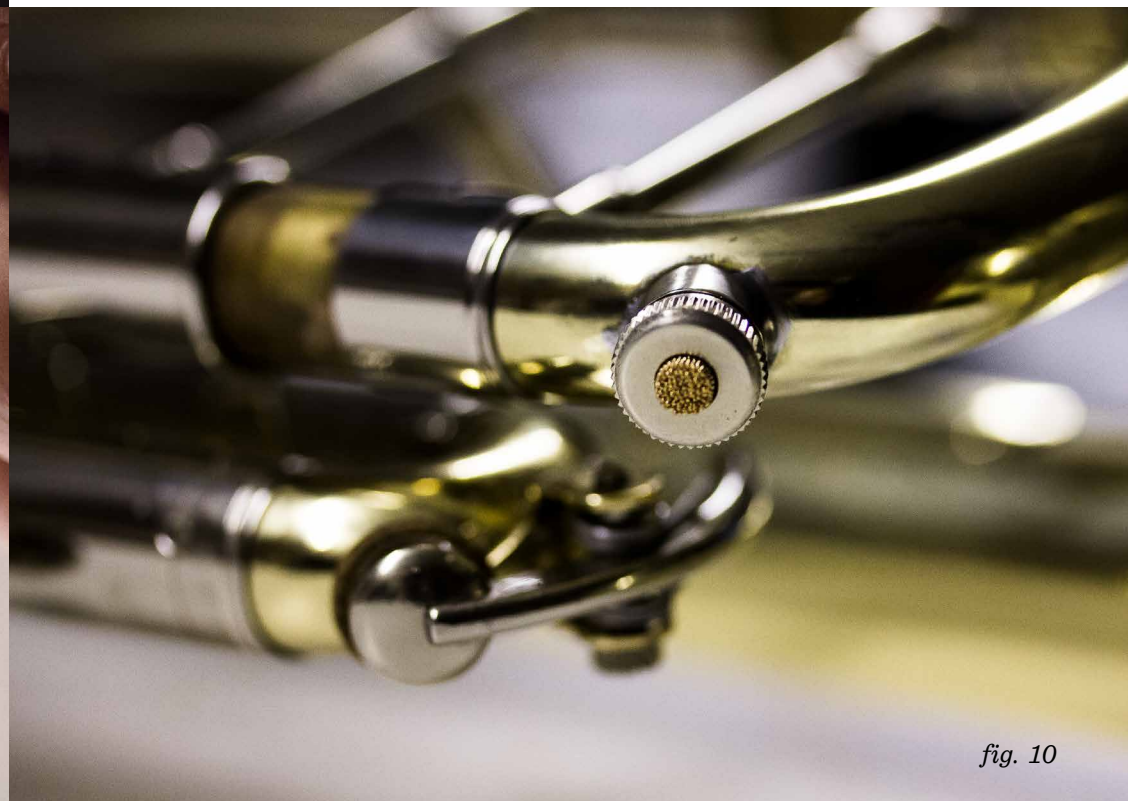


fig. 10

Nettoyage du WaterWicks:

Afin de garantir le bon fonctionnement à long terme du WaterWicks, il est utile de le nettoyer régulièrement. Toutes les 6 semaines environ, il est indiqué de l'immerger dans une solution anti calcaire (par ex. celle qu'on utilise pour nettoyer les machines à café).

Si on a la chance d'avoir un bain d'ultrasons on peut également l'utiliser pour le nettoyage du WaterWicks (fig.1 et 2). On peut remarquer sur la photo de la fig.3 que des particules sont décollées du filtre par les vibrations. Une fois nettoyé (fig.4), le filtre peut être replacé dans son logement.

Dans certains cas, les filtres requièrent un lavage plus rapproché, en particulier sur le trombone et tuba dont les huiles sont plus épaisses et encrassent le WaterWick.

Nous avons une bonne expérience avec les huiles de la marque Ultra-Pure Oils que nous recommandons. <http://ultra-pureoils.com/shop/>

Bien entendu un nettoyage intérieur régulier de votre instrument améliorera ses performances et celles du vide eau JoyKey.



fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4

Combien de JoyKeys faut-il installer?

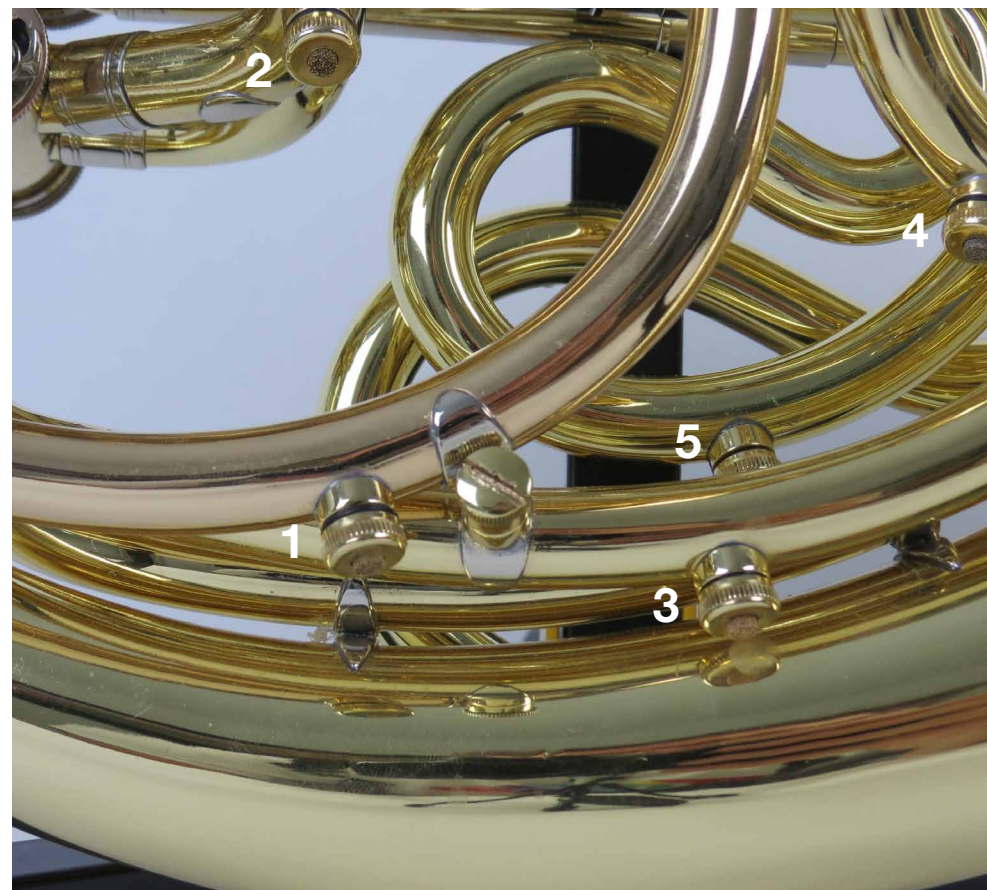
En règle générale, le JoyKey se soude sur la coulisse d'accord de la trompette ou, dans tous les cas, à l'emplacement prévu par le fabricant pour le vide eau. Il est également souhaitable d'installer un Joykey sur la coulisse du troisième piston, laquelle est souvent encombrée d'humidité.

Pour le trombone, on utilisera comme décrit plus haut, l'emplacement usuel de la clé d'eau pour l'installation du JoyKey.

Les cors d'harmonie requièrent généralement 5 Joykeys pour garantir une évacuation correcte et permanente de l'humidité. (voir photo ci-contre)

Pour éviter la flaqua au sol et ne pas laisser goutter librement l'instrument, on peut acheter le récupérateur JoyKey LapCloth vendu séparément.

Les cors d'harmonie requièrent généralement 5 Joykeys pour garantir une évacuation correcte et permanente de l'humidité.



- 1- Tube d'entrée principal
- 2- Dans le coude du corps principal à la sortie du mécanisme
- 3- Dans une courbe du corps principal point bas (partie en Fa)
- 4- Dans une courbe du corps principal point bas (partie en Fa)
- 5- Dans la 3ème coulisse de la partie en sib.

Remerciements :

Un remerciement spécial à toutes les personnes qui ont rendu possible la création du JoyKey.

Bernd Schramm

Artisan fabricant d'instruments de musique et mécanicien de précision qui a eu la patience de m'écouter et comprendre mes désirs. Il a réalisé le premier prototype de ce système ingénieux.

Stefan Kickum

Il m'a suggéré l'idée du filtre WaterWicks et m'a aidé à trouver un fournisseur. (www.kickum.de)

Colin Joy

Elaboration de la page web et appui précieux dans la réalisation le travail d'impression du présent document ainsi que des photos des pages 4-13 et 23 (www.colinjoy.net)

Frauke Gimpel et Sam Minnich sont les auteurs des photos des p. 14 à 19.

Vincent Liaudet pour la traduction française.
<https://www.musique-son.ch/>

Merci aussi à tous les pionniers utilisateurs du JoyKey. Ils ont contribué, avant même sa commercialisation, à la mise au point d'un accessoire indispensable pour mettre un terme au fastidieux travail de vidange des instruments à vent.

[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
[WEBSITE] www.thejoykey.com
[SHOP] www.thejoykey.de



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