



**ホルン**  
取扱説明書

日本語

**French Horn**  
Owner's Manual

English

**Waldhorn**  
Benutzerhandbuch

Deutsch

**Cor**  
Mode d'emploi

Français

**Trompa**  
Manual de instrucciones

Español

**Trompa Francesa**  
Manual do Proprietário

Português

**圆号**  
使用说明书

简体中文

**Валторна**  
Руководство пользователя

Русский

**호른**  
사용설명서

한국어

**法國號**  
使用說明書

繁體中文

JA EN DE FR ES PT ZH-CN RU KO ZH-TW

このたびは、ヤマハ管楽器をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。楽器を正しく組み立て性能をフルに発揮させるため、また永く良い状態で楽器をお使いいただくために、この取扱説明書をよくお読みください。

**P.3**

You are now the owner of a high quality musical instrument. Thank you for choosing Yamaha. For instructions on the proper assembly of the instrument, and how to keep the instrument in optimum condition for as long as possible, we urge you to read this Owner's Manual thoroughly.

**P.3**

Sie sind nun der stolze Besitzer eines hochwertigen Musikinstruments. Vielen Dank, dass Sie sich für ein Instrument der Marke Yamaha entschieden haben. Um mit den Handgriffen zum Zusammenetzen und Zerlegen des Instruments vertraut zu werden und dieses über Jahre hinweg in optimalem Zustand halten zu können, raten wir Ihnen, diese Anleitung aufmerksam durchzulesen.

**P.3**

Vous êtes dès à présent le propriétaire d'un instrument de musique de haute qualité. Nous vous remercions d'avoir choisi Yamaha. En ce qui concerne les instructions relatives à un assemblage adéquat de l'instrument et sur la façon de garder l'instrument dans des conditions optimales aussi longtemps que possible, nous vous conseillons vivement de lire entièrement le présent Mode d'emploi.

**P.3**

Usted es ahora propietario de un instrumento musical de alta calidad. Le agradecemos su elección de un instrumento Yamaha. Le aconsejamos que lea todo este manual de instrucciones para ver las instrucciones para el montaje correcto del instrumento y para aprender a conservar el instrumento en óptimas condiciones durante tanto tiempo como sea posible.

**P.3**

Agora você é o proprietário de um instrumento musical de alta qualidade. Obrigado pela sua escolha de um instrumento Yamaha. Para instruções da montagem correta do instrumento, e de como conservar o instrumento em condições ideais pelo maior tempo possível, pedimos que você leia este Manual do Proprietário por completo.

**P.3**

现在您已经是高品质乐器的主人了！感谢您选择 Yamaha 乐器。有关如何正确地安装乐器以及使乐器尽可能长久地处于最佳状况的说明，请完整地阅读该使用说明书。

**P.3**

Вы стали обладателем высококачественного музыкального инструмента. Благодарим вас за выбор продукции Yamaha. Для получения инструкций по правильной сборке данного инструмента и его длительном хранении в оптимальных условиях мы настоятельно рекомендуем вам внимательно прочитать настоящее руководство.

**P.3**

야마하 악기를 구입해 주셔서 감사합니다. 악기의 알맞은 조립 방법 및 보관을 위해 본 사용설명서를 반드시 읽어주시기 바랍니다.

**P.3**

感謝您選擇 Yamaha 購買優質樂器。如需瞭解如何正確組裝樂器，以及如何讓樂器盡可能長時間保持最佳狀態，強烈建議您詳閱本使用說明書。

**P.3**

# Trompa

## Manual de instrucciones

### Precauciones Léalas antes de proseguir

Las siguientes precauciones están relacionadas con el empleo adecuado y seguro del instrumento, y se incluyen medidas de protección para evitarle daños y lesiones a usted y a otras personas. Siga y respete estas precauciones.

Si algún niño utiliza este instrumento, un tutor deberá explicarle con claridad estas precauciones y el niño deberá estar seguro de haberlas comprendido y deberá respetarlas. Después de haber leído este manual, guárdelo en un lugar seguro para poderlo consultar cuando sea necesario.

#### ■ Observación sobre los iconos

: Este icono indica aspectos a los que debe prestar-se atención.

: Este icono indica acciones que están prohibidas.

#### **Atención**

Incumplir los puntos indicados con esta advertencia puede producir lesiones.

 **No lance ni balancee el instrumento.**  
La boquilla u otras partes podrían desprenderse y golpear a otras personas. Trate siempre con cuidado el instrumento.

 **Mantenga el aceite, pulidor, etc., alejados de la boca de los niños.**  
Mantenga el aceite, pulidor, etc. fuera del alcance de los niños y lleve a cabo el mantenimiento cuando no haya niños en el lugar.

 **Mantenga las piezas pequeñas fuera del alcance de los niños,**  
ya que podrían tragárselas.

#### AVISO

- **Tenga presente las condiciones climáticas, tales como la temperatura, la humedad, etc.**  
Mantenga el instrumento apartado de fuentes de calor, tales como estufas, etc. No utilice ni guarde tampoco el instrumento en condiciones extremas de temperatura o humedad. De lo contrario, podrían desajustarse las llaves, las articulaciones o las zapatillas, ocasionando problemas al tocar.
- **No emplee nunca bencina ni disolvente para el mantenimiento de instrumentos con acabado lacado.**  
De lo contrario, podría causar daños en la capa final del acabado.
- **Tenga cuidado para no desfigurar el instrumento.**  
Si deja el instrumento en un lugar inestable, correrá el peligro de que se caiga y pueda resultar desfigurado. Tenga cuidado en cuanto a dónde y cómo coloca el instrumento.
- **No realice modificaciones en el instrumento.**  
Las modificaciones del instrumento, además de anular la garantía, pueden hacer que sea imposible realizar las reparaciones.

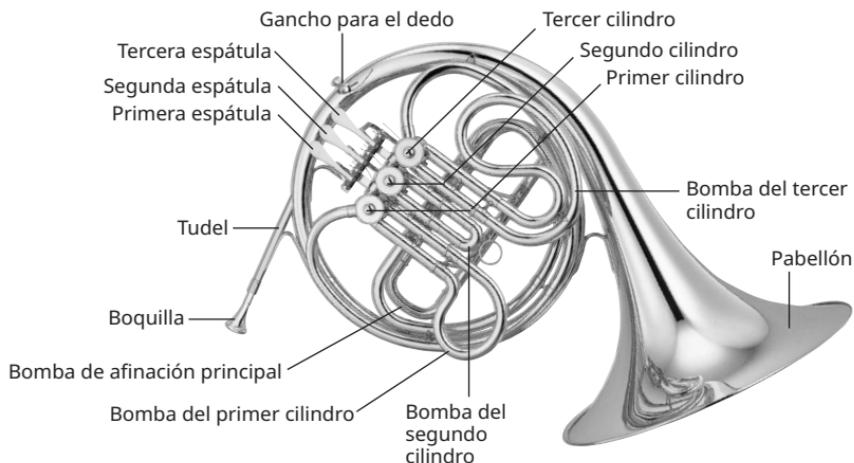
Con respecto a los instrumentos de viento-metal con acabado chapado, el color del acabado puede cambiar con el paso del tiempo, aunque esto no tiene nada que ver con el rendimiento del instrumento. La decoloración en su etapa inicial se puede eliminar fácilmente con mantenimiento. (A medida que prosigue la decoloración, puede resultar difícil su eliminación).

\* Utilice los accesorios especificados para ser usados con el tipo particular de acabado del instrumento. Los pulidores de productos metálicos quitan una capa fina del acabado final, lo cual deja más fino el acabado. Téngalo presente antes de utilizar pulidores.

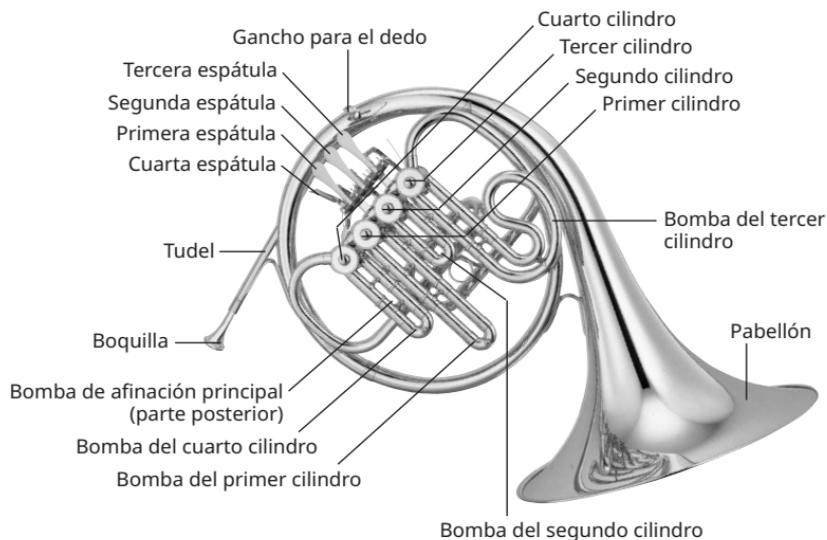


# Nomenclatura

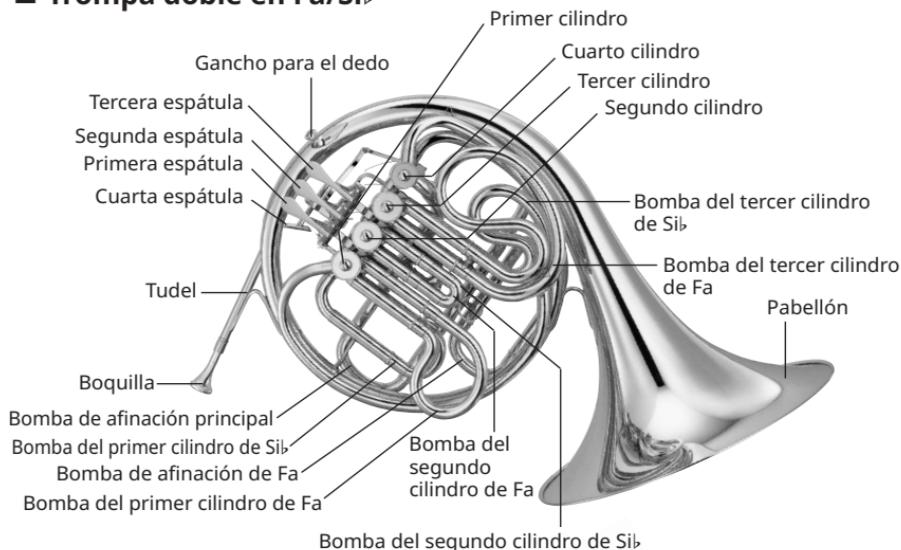
## ■ Trompa en Fa sencilla



## ■ Trompa en Si b sencilla



## ■ Trompa doble en Fa/Si $\flat$



\* El contenido de este manual refiere las especificaciones más recientes a la fecha de publicación. Para obtener el manual más reciente, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.

# Antes de empezar a tocar

## Manipulación del instrumento

Deberá manipular con mucho cuidado el instrumento porque está hecho de metal fino. No aplique demasiada fuerza ni golpee el instrumento de modo que pudiera quedar deformado o dañado.

### ■ Instalación del pabellón de rosca

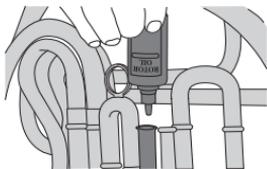
Cuando instale el pabellón de rosca, sujete siempre el pabellón por su sección intermedia y móntelo. No lo apriete excesivamente.



### ■ Lubricación

#### Lubricación de los rotores

1. Mientras mantiene bajadas las espátulas, extraiga las bombas de los cilindros y aplique aceite de rotores a los rotores como se muestra en la siguiente ilustración (unas cuantas gotas por rotor).



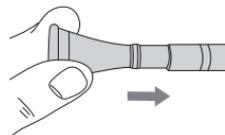
- \* Aplique aceite si la espátula no funciona suavemente.
- \* Cuando aplique el aceite, no permita que el aceite se mezcle con la grasa de las bombas adherida al interior de las bombas de los cilindros.

2. Mueva las espátulas de modo que el aceite se distribuya uniformemente.



### ■ Instalación de la boquilla

Inserte con cuidado la boquilla en el tudel.



- \* No fuerce nunca la boquilla al insertarla en el tudel. La boquilla podría quedar atascada en el tudel.

# Afinación

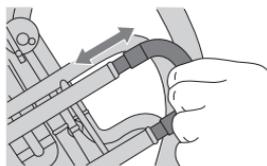
Emplee la bomba de afinación principal para asegurarse de que el instrumento está afinado antes de tocar.

Puesto que la temperatura puede afectar al tono del instrumento, sopla un poco de aire cálido para introducirlo en el instrumento y calentarlo antes de afinarlo. El grado de ajuste de la bomba de afinación necesario para que la trompa quede afinada variará según la persona, por lo que no existe una regla estándar que deba seguirse (no obstante, a 20 °C, tirando de la bomba de afinación principal hacia fuera unos 15 mm, se afinará más o menos el instrumento a La = 442 Hz).

Tenga en cuenta que cuando las temperaturas sean más altas, deberá tirar un poco más de la bomba de afinación principal hacia afuera, mientras que cuando las temperaturas sean más bajas, deberá empujar la bomba hacia dentro. Adicionalmente, la posición y ángulo de su mano derecha en el pabellón influirán también en el tono de afinación.

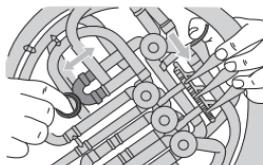
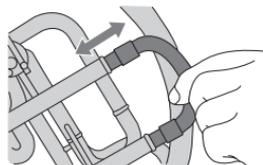
## Trompas sencillas

Deslice la bomba de afinación principal hacia dentro o hacia fuera para afinar el instrumento.



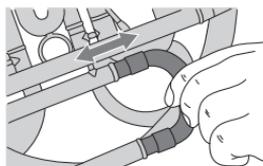
## Trompas dobles

1. Emplee la bomba de afinación principal para afinar el lado de Si $\flat$ .



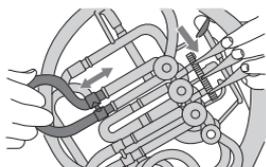
\* Los instrumentos con bomba de afinación de Si $\flat$  deben afinarse también con la bomba de afinación principal.

2. Emplee la bomba de afinación de Fa para afinar el lado de Fa del instrumento.

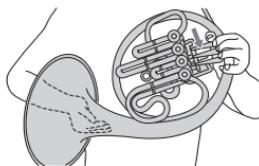
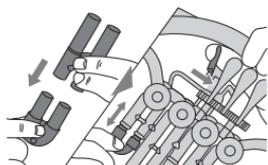


# Afinación

- 3.** Tire hacia fuera de cada una de las bombas de los cilindros de 5 a 10 mm. Cuando tire de las bombas, asegúrese de que la espátula correspondiente a la bomba esté presionada.



- 4.** El cuarto cilindro de la trompa sencilla en B $\flat$  está designado de modo que pueda tocar con una digitación normal cuando utilice la técnica de Gestopft o de tope con la mano. Además, puede tocar un semitono más bajo con el cuarto cilindro presionado si desmonta el tubo alargador del cuarto cilindro como se muestra en la siguiente ilustración. En otras palabras, puede tocar como si fuese una trompa sencilla en La.



**\* Qué es la técnica de Gestopft o de tope con la mano**

Es una técnica por la cual se puede hacer que una trompa produzca un sonido metálico característico. Cuando se toca con esta técnica, es necesario tocar con una digitación que sea un semitono más bajo

que la nota escrita en la partitura, porque la trompa sencilla en Fa y la trompa doble (lado de Fa de la trompa) producen tonos de un semitono más alto. Así mismo, como la trompa sencilla en Sib $\flat$  produce tonos desde 2/3 a 3/4 más altos, puede utilizar digitaciones normales presionando el cuarto cilindro de la trompa sencilla en Sib $\flat$ .

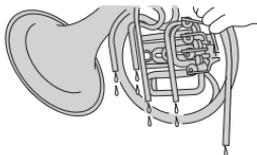
# Mantenimiento

## ■ Cuidados del instrumento después de haber tocado

Para conservar el instrumento en perfectas condiciones de interpretación y de su aspecto exterior, cuídalo adecuadamente después de haber tocado. Cuando efectúe estas tareas, ponga el instrumento encima de una mesa, o sujételo con seguridad con las manos, con mucho cuidado para que no se caiga.

## ● Mantenimiento de las bombas de los cilindros

1. Extraiga las bombas de los cilindros para quitar la humedad.



\* Si se saca la bomba del cilindro sin mantener presionada la espátula correspondiente, se crea una reducción de la presión del aire dentro del tubo creando una succión que puede causar un mal funcionamiento del rotor o daños en el interior del tubo.

2. Si el instrumento tiene una llave de desagüe, extraiga también la humedad por la llave de desagüe.



\* Las bombas de los cilindros están hechas de latón o de níquel-plata, que son excelentes contra la corrosión, aunque es posible que se produzca corrosión si se deja humedad dentro del instrumento durante períodos prolongados de tiempo. Tenga cuidado.

\* Para eliminar eficazmente la humedad del interior del instrumento, utilice un paño de limpieza.

## ● Mantenimiento del cuerpo

Frote suavemente la superficie del instrumento con un paño de limpieza. Si la suciedad o las manchas son persistentes, podrá utilizar los productos indicados a continuación.



### Para acabados lacados...

Paño para lacados + pulidor para lacados

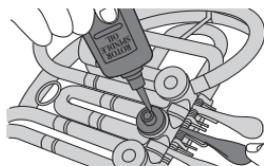
### Para chapados plateados...

Paño para plata + pulidor para plata

## ■ Mantenimiento a realizarse una vez a la semana

### ● Mantenimiento de los rotores

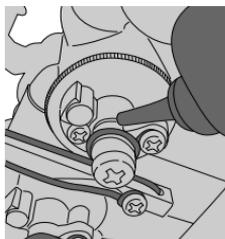
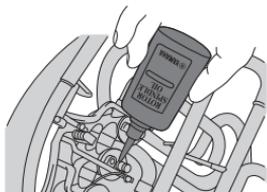
1. Extraiga la tapa de la válvula del rotor y aplique un poco de aceite para ejes de rotores a los rodamientos del rotor.



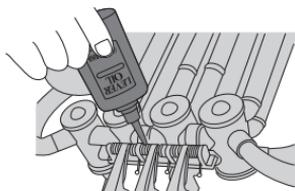
\* Después de haber aplicado el aceite, quite el aceite sobrante. Finalmente, vuelva a colocar la tapa y mueva algunas veces la espátula para que el aceite se distribuya con uniformidad.

# Mantenimiento

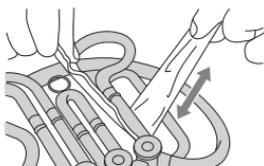
- 2.** Aplique un poco de aceite para ejes de rotores al eje del rotor y al receptor.



- 3.** Aplique un poco de aceite para espátulas a cada articulación del conjunto de la espátula.



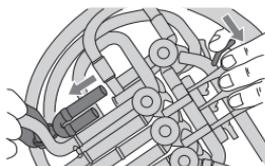
- \* Quite el aceite sobrante y emplee una gamuza para limpiar las partes más pequeñas.



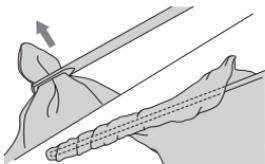
## ■ Mantenimiento a realizarse una vez o dos veces al mes

### ● Mantenimiento de las bombas de los cilindros

- 1.** Presione las espátulas de los cilindros y extraiga las bombas de los cilindros.



- 2.** Envuelva una varilla de limpieza con una gamuza sin dejar expuesta ninguna parte metálica, y quite la suciedad de las partes interiores de las bombas de los cilindros y de los tubos exteriores.



- 3.** Emplee la gamuza para quitar la suciedad de la superficie de la bomba del cilindro, y luego aplique un poco de grasa para bombas.

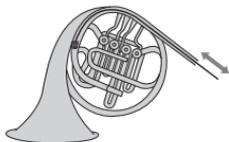


4. Deslice la bomba del cilindro unas cuantas veces hacia dentro y hacia fuera para que la grasa se distribuya con uniformidad. Luego, frote para quitar la grasa sobrante que sale de la bomba.

## ■ Mantenimiento a realizarse dos veces al año

### ● Limpieza del instrumento

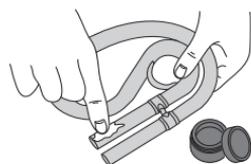
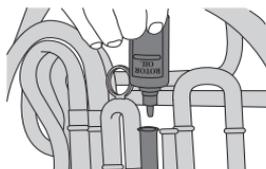
1. Prepare una solución de agua con jabón especial para metales empleando de 10 a 15 partes de agua tibia (entre 30 y 40 °C) y 1 parte de jabón especial para metales. Antes de poner el instrumento en la solución, extraiga las bombas de los cilindros.
2. Aplique un poco de solución de agua con jabón al cepillo del extremo de un limpiador flexible y emplee el limpiador para limpiar el interior de los tubos del instrumento.



3. Después de haber limpiado el instrumento, enjuague bien con agua limpia de modo que no queden restos de suciedad ni de jabón.



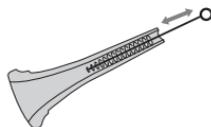
4. Después de haber quitado por completo toda la humedad con una gamuza, aplique aceite y grasa.



### Tenga cuidado cuando limpie el interior del instrumento

No desmonte nunca los rotores. Además, cuando enjuague los tubos con agua, haga pasar el agua por las bombas de afinación principales en la dirección opuesta a la de la circulación del aire. Si se hace pasar agua por el instrumento desde la boquilla, la suciedad podría obstruirse en los cilindros causando un movimiento defectuoso de los mismos.

5. Aplique un poco de la solución de agua con jabón a un cepillo para boquillas e insértelo en el orificio para limpiar la boquilla, y luego enjuague la boquilla con agua limpia.



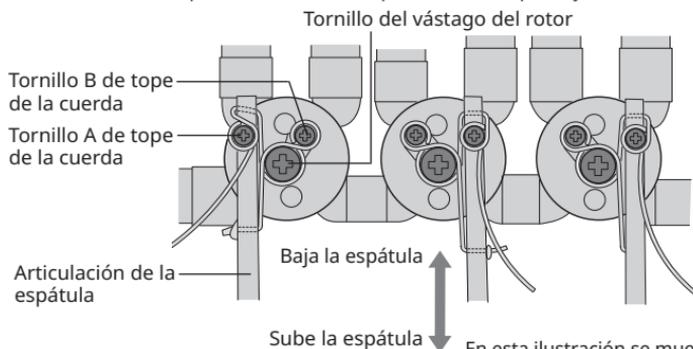


# Ajuste de la cuerda del rotor y de la función de la espátula

**El bobinado y el ajuste de la cuerda del rotor son difíciles para los principiantes. Solicite ayuda a un técnico en instrumentos de viento.**

## ● Bobine las cuerdas como se muestra en la ilustración siguiente y apriete el tornillo de tope de las cuerdas.

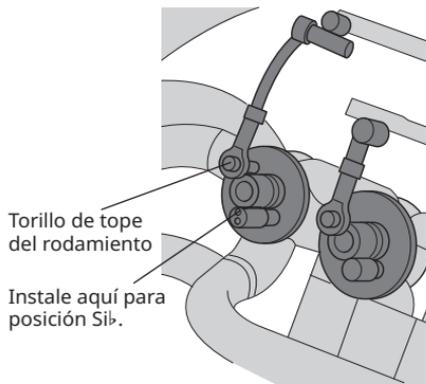
Bobine la cuerda en torno al tornillo en la misma dirección en la que se aprieta el tornillo. Después de haberla bobinado, emplee el tornillo B de tope de la cuerda para ajustar la altura de la espátula.



En esta ilustración se muestra la YHR-567/567D.

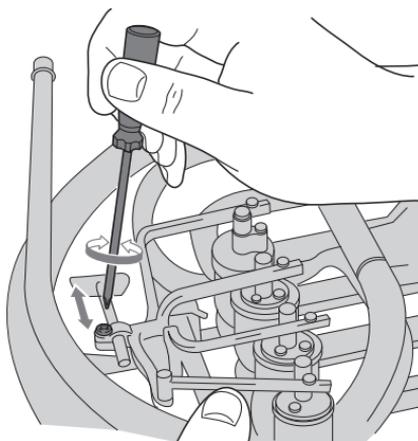
Podrá cambiar el recorrido de largo a corto cambiando la posición del tornillo del tope del rodamiento en el tipo de acción mecánica, la YHR-567G(D)B, etc.

\* Al instalar el tornillo de tope de rodamiento cerca del centro de rotación, el recorrido se acortará. Al instalar el tornillo lejos del centro de rotación, el recorrido se alargará.



La cuarta espátula con un mecanismo de ajuste se puede ajustar para adaptarse mejor al tamaño y la posición de la mano del músico.

Emplee un destornillador y ajuste la longitud de la espátula como se muestra en la siguiente ilustración.

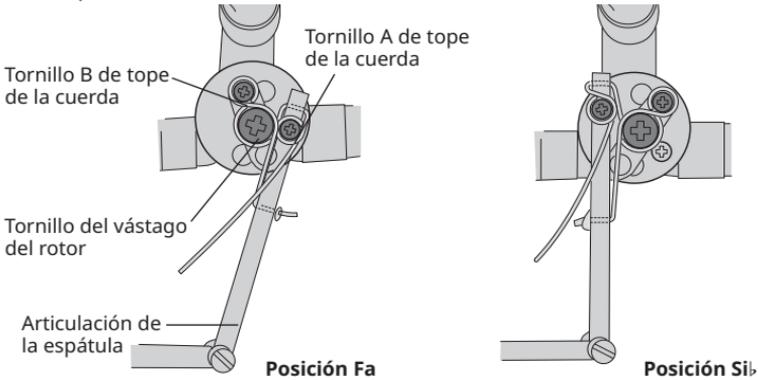


## ■ Cambio de la función de la cuarta espátula

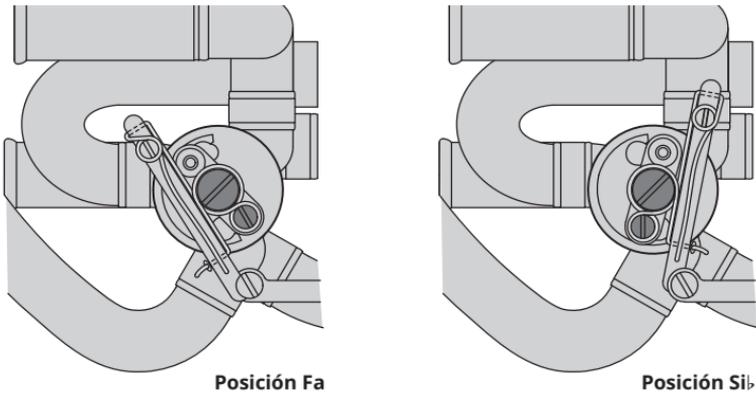
### ● Trompa doble en Fa/Si $\flat$

La trompa doble de Yamaha está diseñada para tocar normalmente en clave de Fa (posición Fa) cuando no se presiona la cuarta espátula, y en la clave de Si $\flat$  cuando se presiona la cuarta espátula. No obstante, reconfigurando la articulación como se muestra en la siguiente ilustración, puede invertirse esta función para que la trompa toque en clave de Si $\flat$  (posición Si $\flat$ ) cuando no se presiona la espátula, y en la clave de Fa cuando se presiona la espátula.

Para emplear esta configuración, mueva la cuerda y el asiento de la cuerda, y ponga entonces la cuerda por encima del asiento de la cuerda.



La figura anterior muestra una trompa doble con el cuarto cilindro en el lado del dedo meñique.

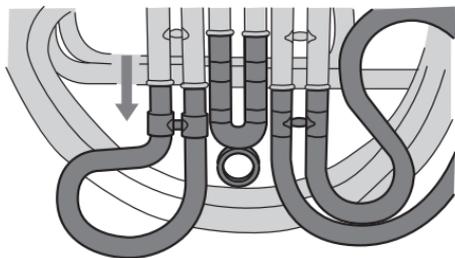
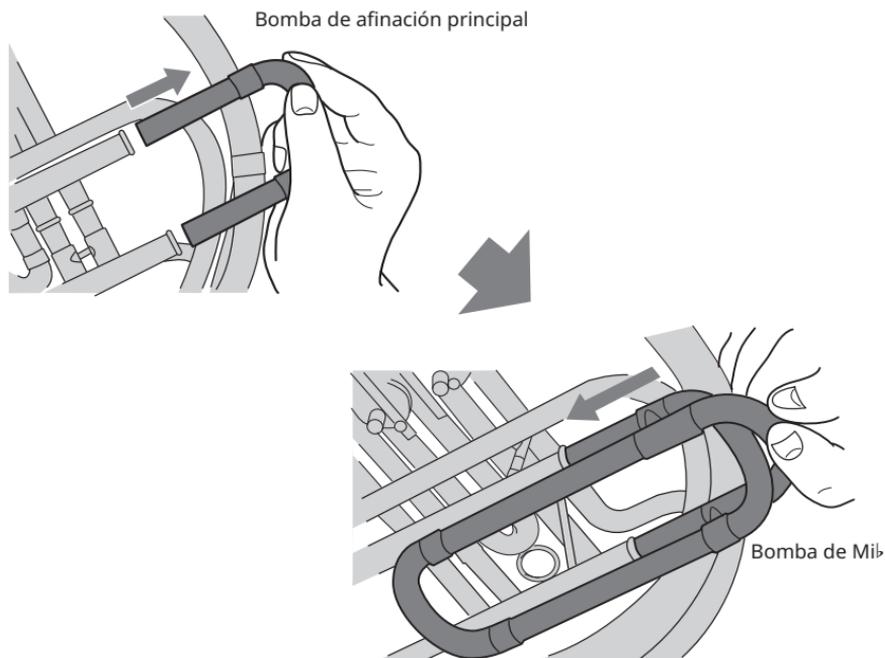


La figura anterior muestra una trompa doble con el cuarto cilindro en el lado del pulgar.

# Opciones

## ● Bomba de Mi $\flat$ (opcional)

Esta bomba de afinación principal opcional está diseñada para la trompa sencilla en Fa y la transforma en una trompa en Mi $\flat$  para poder tocar partes en Mi $\flat$  sin transposición. La bomba está diseñada de modo que la trompa entra en el estuche incluso cuando la bomba está instalada.

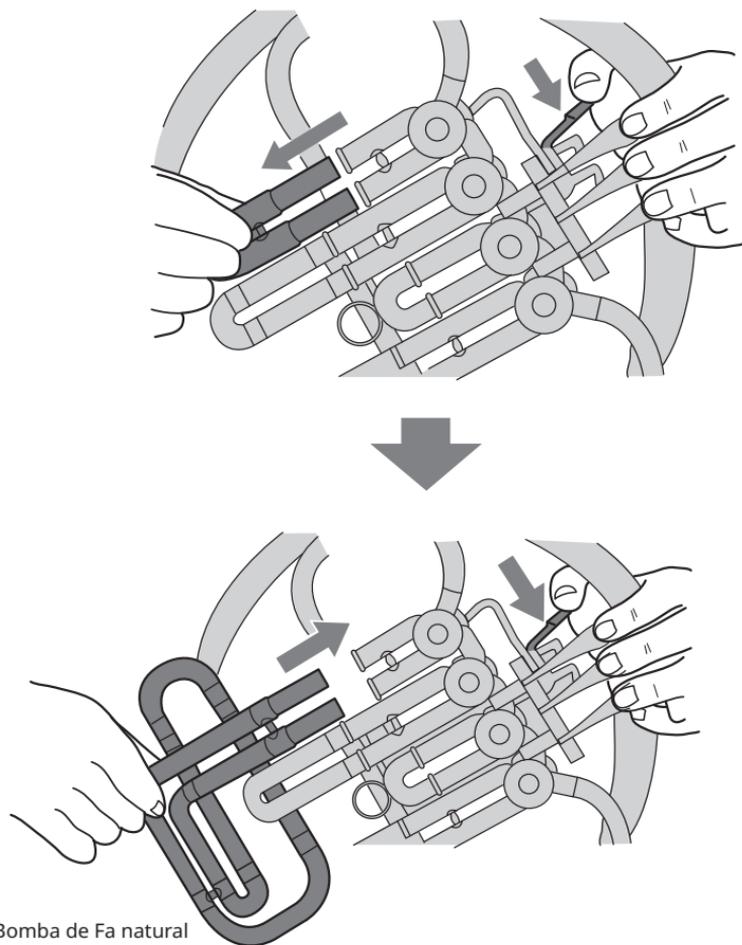


Cuando se emplea la bomba de Mi $\flat$ , las bombas de afinación del primer al tercer cilindro deben sacarse un poco hacia fuera.

## ● Bomba de Fa natural (opcional)

Cuando se instala en la bomba del cuarto cilindro de la trompa sencilla en Sib, la bomba de Fa natural ofrece el sonido de la serie de armónicos naturales en Fa. Mejora la claridad en la gama de sonidos medios a graves, tales como los de Do (Fa real) o Sol (Do real) y uniforma la entonación.

La bomba de Fa natural está diseñada de modo que la trompa entra en el estuche incluso cuando está instalada.



Bomba de Fa natural



# Solución de problemas

## El tono no es claro y la afinación no es buena.

- **Se ha acumulado suciedad dentro de los tubos.**
  - Emplee el procedimiento descrito en la sección "Mantenimiento de las bombas de los cilindros" y lave el interior de los tubos.
- **El corcho de la llave de desagüe está partido y causa fugas de aire.**
  - Reemplace corcho de la llave de desagüe por otro nuevo.
- **La boquilla está floja y traquetea, y se escapa aire por el contorno de la boquilla.**
- **Hay una abolladura grande en los tubos y se escapa aire por los casquillos por donde se conectan los tubos.**
- **Hay algún objeto extraño en los tubos.**
- **Los orificios de los rotores no están alineados con los orificios de las camisas.**
  - Póngase en contacto con el establecimiento donde compró el instrumento.

## Los rotores van lentos.

- **La cuerda está floja.**
  - Emplee un destornillador para apretar la cuerda.
- **Se ha acumulado suciedad entre la camisa del cilindro y el rotor.**
- **La camisa del cilindro está deformada.**
- **Se desmontó y volvió a montar la válvula rotativa.**
  - Póngase en contacto con el establecimiento donde compró el instrumento.

## La bomba del cilindro está atascada y no puede extraerse. La bomba no va fina.

- **Hay suciedad o polvo entre las bombas exterior e interior y la bomba del cilindro está dañada.**
  - Limpie toda la suciedad de las bombas y aplique un poco de grasa para bombas.
- **Una caída o golpe en la bomba ha causado una abolladura, o se dobló la bomba durante la limpieza.**
  - Póngase en contacto con el establecimiento donde compró el instrumento.

## El tornillo está demasiado apretado y no puede sacarse.

- **Hay corrosión en el tornillo.**
- **Un golpe en el instrumento ha dañado el tornillo.**
  - Póngase en contacto con el establecimiento donde compró el instrumento.

## No puede extraerse la boquilla.

- **El instrumento se cayó o golpeó con la boquilla montada. O se insertó a la fuerza la boquilla.**
- **Se ha dejado mucho tiempo el instrumento con la boquilla insertada en el instrumento.**
  - Póngase en contacto con el establecimiento donde compró el instrumento.

## Al tocar, el instrumento hace un sonido extraño.

- **Se ha aflojado alguna soldadura del instrumento.**
- **Hay algún objeto extraño en los tubos.**
  - Póngase en contacto con el establecimiento donde compró el instrumento.





# フィンガリングチャート / Fingering Chart / Griffabelle / Tablature /

F シングルホルン

F Single Horn

F-Einfachhorn

Cor simple en Fa

Trompa en Fa sencilla

Trompa simples em Fá

F 单排圆号

Одиная валторна F

F 싱글 호른

F 單調性法國號

## A



B $\flat$  シングルホルン

B $\flat$  Single Horn

B-Einfachhorn

Cor simple en Si $\flat$

Trompa en Si $\flat$  sencilla

Trompa simples em Si bemol

降 B 单排圆号

Одиная валторна B $\flat$

B $\flat$  싱글 호른

降 B 單調性法國號

## B



in F

●: 押さえる / Close / Geschlossen / Fermé / Cerrado / Fechado / 按下 / Закрыт / 닫기 / 按下  
○: 放す / Open / Offen / Ouvert / Abierto / Aberto / 放开 / Открыт / 열기 / 放开

|   |   | Bass Clef |            |           |   |            |           |   |            |           |   |
|---|---|-----------|------------|-----------|---|------------|-----------|---|------------|-----------|---|
|   |   | F         | F $\sharp$ | F $\flat$ | F | F $\sharp$ | F $\flat$ | F | F $\sharp$ | F $\flat$ | F |
| A | 3 | ○         |            |           |   |            |           |   | ●          | ●         | ● |
|   | 2 | ○         |            |           |   |            |           |   | ●          | ○         | ● |
|   | 1 | ○         |            |           |   |            |           |   | ●          | ●         | ○ |
| B | 4 | ○         | ○          | ○ ○       | ○ | ○          | ○         |   |            |           |   |
|   | 3 | ●         | ●          | ○ ●       | ○ | ○          | ○         |   |            |           |   |
|   | 2 | ○         | ●          | ● ○       | ○ | ●          | ○         |   |            |           |   |
| C | 1 | ●         | ○          | ● ○       | ● | ○          | ○         |   |            |           |   |
|   | 4 | ○ ●       | ●          | ● ●       | ● | ●          | ●         | ○ | ○          | ○         |   |
|   | 3 | ○ ●       | ●          | ○ ●       | ○ | ○          | ○         | ● | ●          | ●         |   |
|   | 2 | ○ ○       | ●          | ● ○       | ○ | ●          | ○         | ● | ○          | ●         |   |
|   | 1 | ○ ●       | ○          | ● ○       | ● | ○          | ○         | ● | ●          | ○         |   |

# Tabla de digitaciones / Tabela de digitação / 指法表 / Аппликатура / 운지법 / 指法表

F/B♭ **ダブルホルン**

F/B♭ **Double Horn**

F/B-Doppelhorn

Cor double en Fa/Si♭

Trompa doble en Fa/Si♭

Trompa dupla em Fá/Si bemol

F/ 降 B 双排圆号

Двойная валторна F/B♭

F/B♭ **더블 호른**

F/ 降 B 雙調性法國號

**C**



ダブルホルンの第4レバーは、F管とB♭管の切り替えに使用します。工場出荷時は、第4レバーを押すと、F管からB♭管に切り替わるようにセットされています。

The 4th lever on full double horns is used to switch between the F and B♭ sides of the horn. When shipped from the factory, this valve is set so that the horn changes from the F side to the B♭ side when the 4th lever is pressed.

Der vierte Hebel von echten Doppelhörnern dient zum Umschalten zwischen der F- und B-Seite des Horns. Bei der Auslieferung des Instruments ist dieses Ventil so eingerichtet, dass das Horn beim Betätigen des Hebels von der F-Seite zur B-Seite wechselt.

La 4ème palette des cors doubles sert à faire passer l'instrument de Fa en Si♭. Par défaut, elle est configurée de telle sorte que le cor joue en Fa lorsqu'elle n'est pas enfoncée et qu'il joue en Si♭ lorsqu'elle est enfoncée.

La cuarta espátula de las trompas dobles completas se emplea para cambiar entre los lados de Fa y Si♭ de la trompa. Cuando la trompa sale de fábrica, este cilindro está ajustado para que la trompa cambie del lado de F al de B♭ cuando se presiona la cuarta espátula.

A quarta chave da trompa dupla é usada para alternar entre os lados Fá e Si da trompa. Quando sai da fábrica, está chave esta ajustada para o lado Fá, ativando o lado si quando a quarta chave é acionada.

双管圆号的第四连杆用于 F 调与降 B 调之间的转换。出厂设置为：按下第四连杆时，圆号从原来的 F 调改发降 B 调。

4-я клавиша на двойных валторнах используется для переключения между строями F и B♭. При поставке с завода клапан настроен таким образом, что переключение между F и B♭ осуществляется нажатием 4-й клавиши.

플 더블 호른의 4th 레버는 호른의 F 및 B♭ 사이드 간의 전환을 위해 사용됩니다. 공장 출고 시, 본 밸브는 4th 레버를 누를 경우 F 사이드에서 B♭ 사이드로 바뀌도록 설정된 상태로 출고됩니다.

標準雙調性法國號的第4連桿用於切換F調和降B調。出廠設置為：按下第4連桿時，法國號會從F調變成降B調。

|    | F | F♯ | G | G♯ | A | A♯ | B | B♭ | C | C♯ |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|
| 1  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 2  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 3  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 4  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 5  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 6  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 7  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 8  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 9  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 10 | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 11 | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |
| 12 | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  | ○ | ○  |



# フィンガリングチャート / Fingering Chart / Grifftabelle / Tablature /

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A | 3 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 2 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● |
|   | 1 | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ |
| B | 4 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 3 | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
|   | 2 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| 1 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ |
| C | 4 | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● |
|   | 3 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 2 | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 1 | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |

A

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| A | 3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 2 | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
|   | 1 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| B | 4 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |   |
| C | 4 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   | 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

●: 押さえる / Close / Geschlossen / Fermé / Cerrado / Fechado / 按下 / Закрыт / 닫기 / 按下  
○: 放す / Open / Offen / Ouvert / Abierto / Aberto / 放开 / Открыт / 열기 / 放开





**ヤマハ株式会社**

〒430-8650 静岡県浜松市中央区中沢町 10-1

© 2013 Yamaha Corporation  
Published 09/2023 発行 IPCC-A0

VGS2800