



ペダルティンパニ / PEDAL TIMPANI / PEDALPAUKE /
TIMBALES / TIMBAL DE PEDAL / TÍMPANO COM PEDAL /
ЛИТАВРА ПЕДАЛЬНАЯ / 踏板式定音鼓 / 페달 팀파니

TP-8300R series / TP-7300R series
TP-6300R series / TP-4300R series

取扱説明書

Owner's Manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

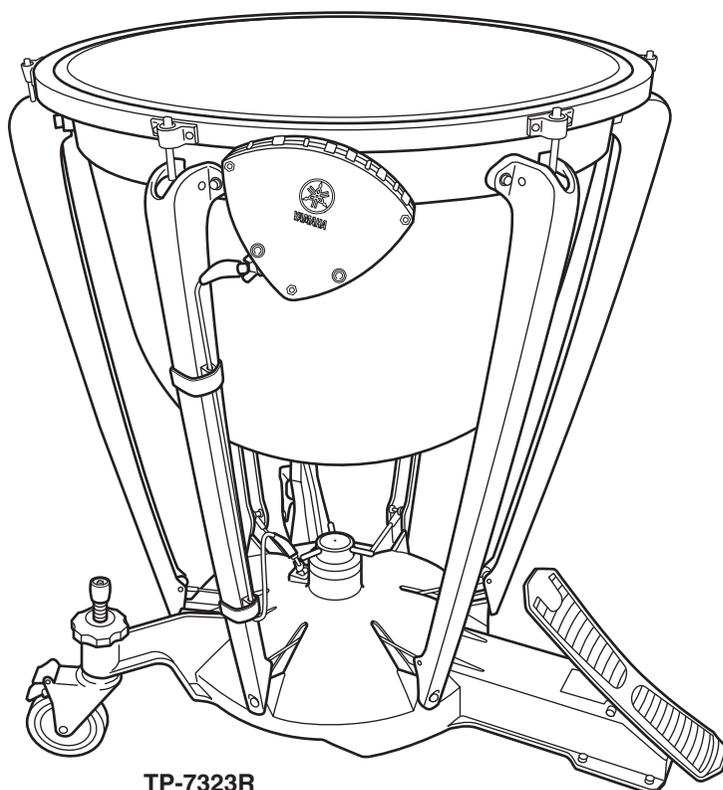
Manual de instrucciones

Manual do Proprietário

Руководство пользователя

用户手册

사용설명서



日本語

English

Deutsch

Français

Español

Português

Русский

中文

한국어

페달 팀파니

TP-8300R 시리즈 / **TP-7300R** 시리즈
TP-6300R 시리즈 / **TP-4300R** 시리즈

사용설명서

야마하 팀파니를 구입해 주셔서 감사합니다.
나중에 참조할 수 있도록 본 설명서를 안전하고 편리한 장소에 보관하십시오.

팀파니를 처음 사용하기 전에 102 페이지와 103 페이지의 “처음 준비”에 관한 설명을 주의해서 읽어 보십시오.

목차

안전 주의사항	98
일상적인 관리	99
용어와 윤활	100
팀파니 설치하기	101
처음 준비	102
음정 조정하기	104
조율 장치 조정	106
페달 조정	107
헤드 교체하기	108

안전 주의사항

사용 전에 반드시 “안전 주의사항” 을 읽어 주십시오.

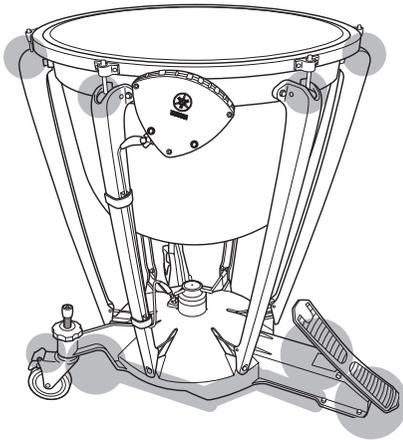
본 사용설명서를 찾기 쉬운 안전한 곳에 보관하여 향후에 참조하도록 하십시오.

⚠ 경고

손상 또는 그 밖의 위험으로부터 발생 가능한 심각한 부상이나 사망을 방지하려면 나열된 기본 주의 사항을 항상 따르십시오. 다음과 같은 주의사항들이 있으나 이 사항들에 국한되는 것은 아닙니다.

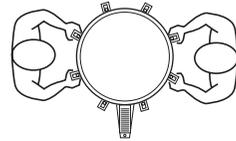
취급상 주의

- 넘어져서 다치거나 상처를 입을 수 있으니, 절대 악기에 기대거나 악기 위에 올라가지 마십시오.
- 악기 주변에 신경 쓰십시오. 부딪치면 다치거나 악기가 넘어질 수 있습니다. 어린이들이 악기에 손대지 않도록 하십시오.
- 악기의 베이스 부분에 해당되는 페달의 아래 공간 또는 바퀴처럼 움직이는 부품 사이에 손가락이나 발을 넣지 마십시오. 손가락이나 발이 끼면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.



이동 / 설치

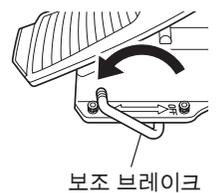
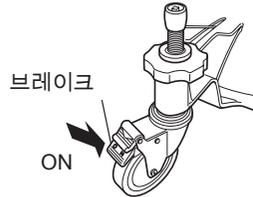
- 팀파니를 수직면이나 경사진 표면과 같이 불안정한 표면에 절대로 놓지 마십시오. 팀파니가 뒤집히거나 떨어져 다치거나 상처를 입을 수 있습니다.
- 다리 바퀴로 팀파니를 굴릴 때는 프레임을 단단히 잡고 부드럽고 평평한 표면에서만 움직이십시오.
 1. 경사지거나 거칠거나 울퉁불퉁한 표면에서 이동하지 마십시오.
 2. 팀파니를 들고 뛰지 마십시오. 악기의 움직임을 멈추기 어려워 부상을 입거나 악기가 손상될 수 있습니다.
- 팀파니를 들고 옮겨야 할 경우 두 명 이상이 팀파니 프레임을 단단히 잡고 옮기십시오.



- 악기를 이동할 때 이외에는 항상 메인 바퀴의 브레이크와 페달 바퀴에 있는 보조 브레이크를 모두 걸어 두십시오. 브레이크를 걸어 두지 않으면 악기가 넘어지거나 움직여서 다칠 수 있습니다.

메인 바퀴

페달 바퀴



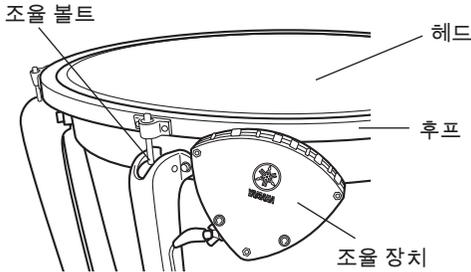
- 페달 바퀴의 보조 브레이크에 이상을 감지했을 경우 즉시 악기의 사용을 중지하십시오. 악기가 움직이거나 넘어가 부상을 입을 수 있습니다.
- 페달 바퀴 및 메인 바퀴는 소모 부품입니다. 어떤 이상을 감지했을 경우 악기의 사용을 중지하고, 바퀴를 새것으로 교체하도록 합니다. 악기가 움직이거나 넘어가 부상을 입을 수 있습니다.

! 주의

아래에 열거되어 있는 기본 주의사항을 반드시 준수하여 본인이나 타인의 신체적 부상 또는 본 악기나 기타 재산의 손상을 방지하시기 바랍니다. 다음과 같은 주의사항들이 있으나 이 사항들에 국한되는 것은 아닙니다.

취급상 주의

- 페달을 작동할 때는 후프, 헤드, 조율 장치, 조율 볼트를 만지지 마십시오. 손가락이 끼거나 걸려 다칠 수 있습니다.



- 헤드가 찢어지면 가능한 빨리 교체하십시오. 찢어진 헤드 가장자리가 날카로우 손이나 손가락을 뺄 수 있습니다.
- 팀파니의 모든 부품 내부로 손을 집어넣지 마십시오 (조율 장치, 베이스, 프레임 등의 내부).
- 악기 연주 외에는 어떤 용도로든 말렛을 사용하지 마십시오. 다치거나 손상될 우려가 있으므로 어린이들이 말렛으로 다른 사람을 치지 못하도록 하십시오.
- 페달 바퀴의 보조 브레이크를 걸 때 악기가 앞으로 조금 움직일 수 있으므로 메인 바퀴가 놓인 바닥의 위치에 주의하십시오.
- 악기의 사용 가능 범위를 넘는 음높이에 음을 맞추지 마십시오. 악기가 손상될 수 있습니다.
- 페달의 균형을 맞출 때 스프링 조정 볼트를 세 번 이상 회전시켜 풀지 않도록 합니다. 페달의 끝이 갑자기 떨어질 수 있습니다.

야마하는 악기의 부적절한 사용이나 개조로 인한 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.

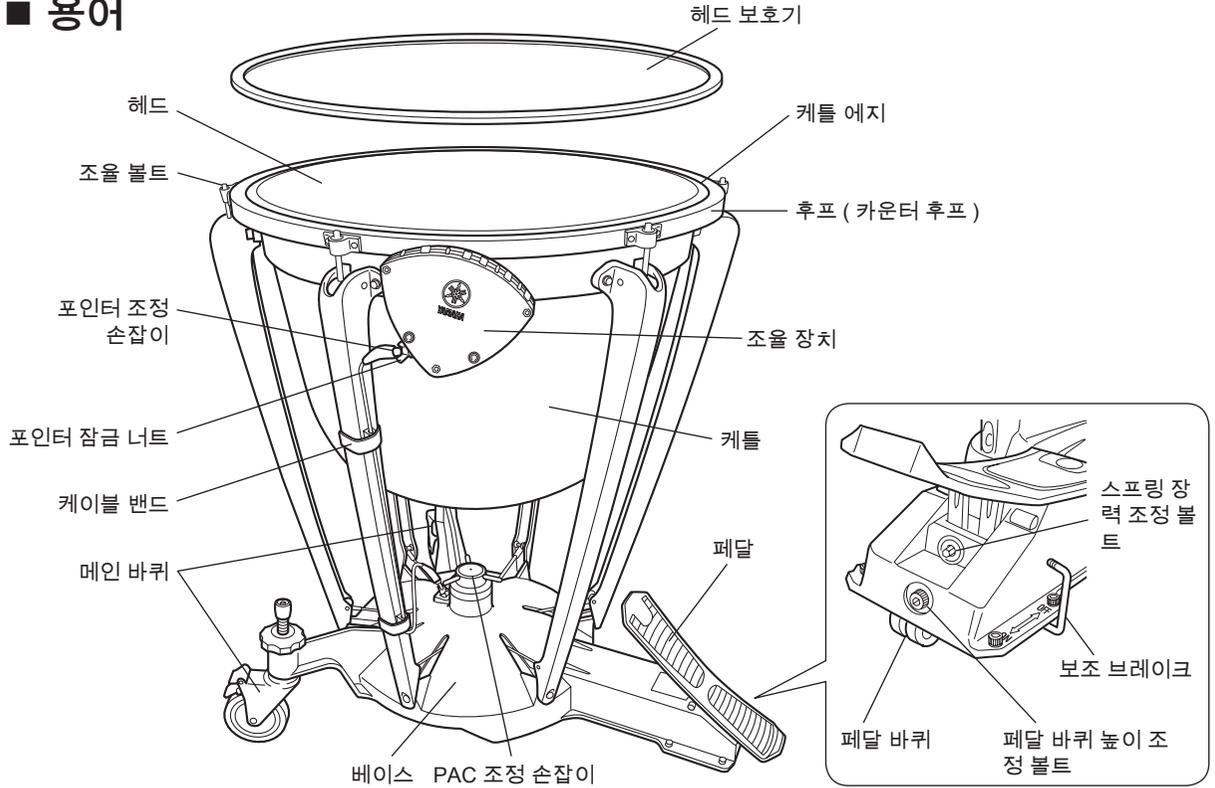
일상적인 관리

- 연주가 끝난 후에는 페달의 뒤축을 완전히 내려 팀파니를 최저음으로 맞추어 놓습니다. 악기를 장기간 사용하지 않을 경우에는 헤드를 약간 느슨하게 해놓으면 헤드의 수명을 연장시킬 수 있습니다.
- 보관할 때는 항상 악기에 커버를 씌워서 먼지가 들어가지 않도록 보호하십시오. 또 부드러운 천으로 헤드를 닦고 헤드 보호기를 이용하여 헤드를 충격 등에서 보호하십시오. 정기적으로 천으로 악기 전체를 닦아서 악기를 양호한 상태로 유지하십시오.
- 케틀은 악기의 음고에 가장 큰 영향을 미치므로 절대로 훼손하거나 치지 마십시오.
- 악기를 이동할 때는 프레임 외의 다른 곳을 잡지 마십시오. 다른 곳을 잡으면 악기의 음정이 맞지 않게 되고 후프의 모양이 변형됩니다.
- 화물차등으로 팀파니를 이동할 경우, 악기가 움직이거나 서로 부딪치면 헤드나 후프의 위치가 변동될 수 있습니다. 위치 변동의 가능성을 줄이려면 페달의 앞꿈치 부분을 발끝으로 눌러 헤드의 장력을 올려 주십시오.

일상적인 관리 요령은 야마하 제품 관리를 이용하십시오.

용어와 윤활

■ 용어



*본 설명서의 모든 그림에는 TP-7300R 시리즈가 사용되었습니다.

제공되는 액세서리

- 조울 키 1
- 육각 렌치 1
- 음이름표 1

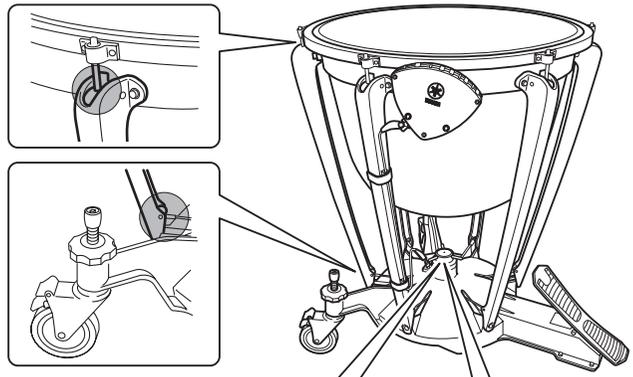
⚠ 주의

악기의 베이스 부분에 해당되는 페달의 아래 공간 또는 바퀴처럼 움직이는 부품 사이에 손가락이나 발을 넣지 마십시오. 손가락이나 발이 끼면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

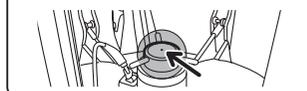
■ 윤활

그림에 나타난 움직이는 부품을 윤활합니다. 최소 일 년에 한 번, 혹은 필요할 때마다 윤활해야 합니다.

- * 스프레이형 윤활제를 권장합니다.
- * 윤활한 부분을 만지지 마십시오.
- * 일상적인 관리 요령은 야마하 제품 관리를 이용하십시오.



TP-8300R/7300R 시리즈



TP-6300R/4300R 시리즈

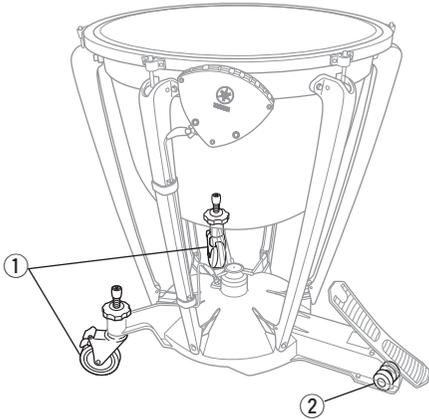


팀파니 설치하기

■ 바퀴 이용하기

악기에는 다음과 같이 다리 바퀴 3 개가 달려 있습니다.

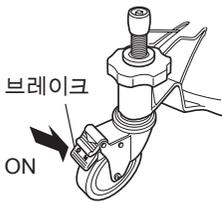
- ① 메인 바퀴 2 개
- ② 페달 바퀴 1 개



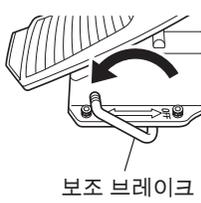
⚠ 주의

악기를 이동할 때 이외에는 항상 메인 바퀴의 브레이크와 페달 바퀴에 있는 보조 브레이크를 모두 걸어 두십시오.

메인 바퀴



페달 바퀴



메인 및 보조 브레이크를 걸지 않은 상태에서 연주를 할 경우 연주 중에 악기가 움직이거나, 소음 발생의 원인이 될 수 있습니다. 브레이크를 걸어두지 않은 채 실시하는 페달 조정, 조울, PAC 시스템 조정 또한 매우 위험할 수 있습니다. 악기가 예기치 않게 움직이거나 떨어지면 다칠 수 있습니다.

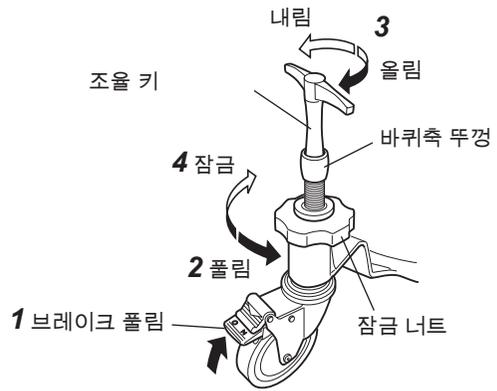
보조 브레이크에 이상을 감지했을 경우 즉시 악기의 사용을 중지하십시오. 또한 악기를 이동하기 전에는 메인 및 보조 브레이크를 풀어 줍니다.

■ 연주 각도 조정하기

바퀴 3 개 모두 각기 다른 높이로 조정할 수 있으므로 연주면의 높이와 각도를 조정할 수 있습니다.

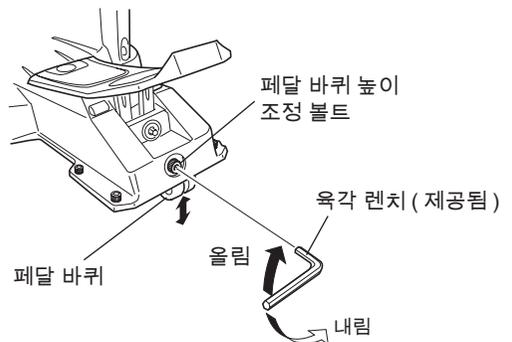
[메인 바퀴]

- 1 메인 바퀴의 브레이크를 풉니다.
- 2 잠금 너트를 시계 반대방향 (왼쪽) 으로 돌려서 바퀴 윗부분에 있는 잠금 너트를 풉니다.
- 3 조울 키를 이용해서 바퀴축 뚜껑을 돌려 높이를 조정합니다.
반대방향 (왼쪽) 으로 돌리면 내려가고 시계방향 (오른쪽) 으로 돌리면 올라갑니다.
- 4 잠금 너트를 시계방향 (오른쪽) 으로 돌려 잠급니다.



[페달 바퀴]

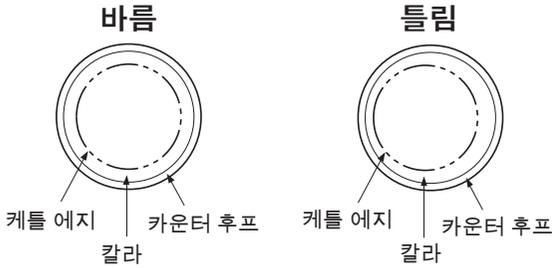
제공된 육각 렌치를 이용하여 페달 바퀴 높이 조정 볼트를 시계방향 (오른쪽) 으로 돌리면 페달이 높아지고 바닥부터의 거리가 늘어나며, 시계 반대방향 (왼쪽) 으로 돌리면 높이가 낮아집니다.



처음 준비

사용자의 아마하 팀파니에는 플라스틱 헤드가 장착되어 있으며 공장 출고 시 조심스럽게 놓아 조정된 상태입니다. 그러나 새 헤드는 배송과 보관 도중에 늘어나는 경향이 있으니 사용하기 전에 악기를 다시 조율할 필요가 있을 수 있습니다. 페달 팀파니를 구입 후 처음으로 연주하기 전에 다음 순서에 따라 헤드가 적절히 조정되었는지 확인해 주십시오.

- 1 케틀 에지와 카운터 후프의 내부 원 사이의 공간을 칼라라고 부릅니다. 이 칼라의 너비가 “바름”이라는 이름의 그림처럼 균일하도록 만드십시오.



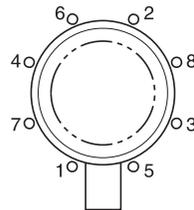
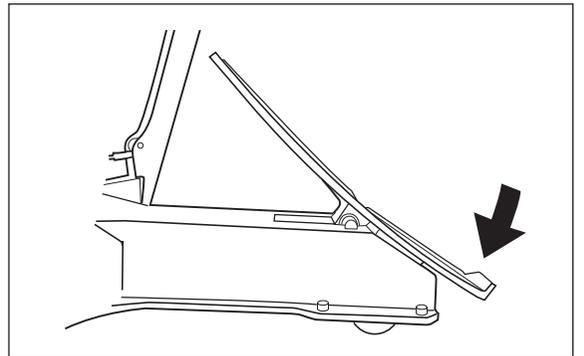
페달의 뒤꿈치 부분을 완전히 누르십시오. 이 위치에서 페달을 누른 채로 “바름” 그림에서 보이는 것처럼 헤드와 후프를 다시 조정하십시오.

⚠ 주의

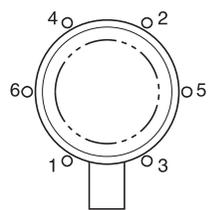
악기의 베이스 부분에 해당되는 페달의 아래 공간 또는 바퀴처럼 움직이는 부품 사이에 손가락이나 발을 넣지 마십시오. 손가락이나 발이 끼면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

- 2 페달의 뒤꿈치 부분을 완전히 누릅니다. 이 위치에서 페달을 누른 채로 제공된 조율 렌치를 이용하여 아래 그림에 보이는 순서대로 조율 볼트를 하나씩 1/4(90°) 만큼 돌려 조입니다.

모든 조율 볼트를 같은 양으로 돌리는 것이 아주 중요합니다.



26", 27", 29", 32"

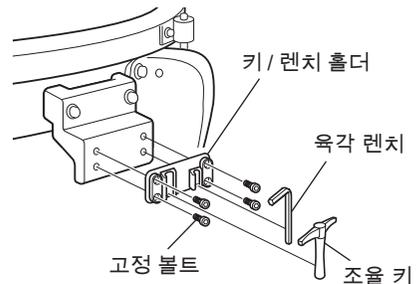


20", 23", 24"

키 / 렌치 홀더 부착하기

팀파니 옆면의 조율 장치 반대쪽에 위치한 부착판에 조율 키와 육각 렌치를 위한 키 / 렌치 홀더를 부착할 수 있습니다.

키 / 렌치 홀더를 팀파니의 반대쪽에 재배치 시킬 때에는 제공된 육각 렌치로 네 개의 고정 볼트를 풀어서 빼낸 후, 오른쪽 그림과 같이 고정 볼트를 사용해 부착합니다.



3 페달에서 발을 뺍니다 .

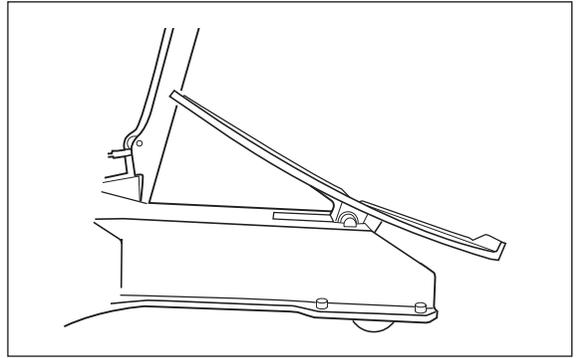
- 뒤꿈치가 여전히 올라가 있음
→ 2~3 단계를 반복합니다 .
- 뒤꿈치가 내려감
→ 4 단계로 갑니다 .

4 페달에 발을 올리고 앞꿈치 부분을 완전히 밟았다가 , 다시 뒤꿈치 부분을 밟는 방법으로 반복합니다 .

- 페달의 앞꿈치 부분과 뒤꿈치 부분을 발로 밟을 때 힘이 균등하게 느껴지는 경우
→ 5 단계로 갑니다 .
- 페달의 앞꿈치 부분을 밟을때보다 뒤꿈치 부분을 밟을때가 가볍게 느껴지는 경우 (*)
→ 헤드가 너무 조여 있으며 풀어야 합니다 . 페달의 뒤꿈치 부분을 누른 채 첫 번째 조울 볼트를 1/2 돌려서 푼 후 1/4 돌려서 다시 조입니다 . 2 단계에서 보이는 순서대로 다른 조울 볼트도 모두 이 작업을 수행합니다 .
헤드의 장력이 적절해질 때까지 이 절차를 반복한 후 5 단계로 갑니다 .

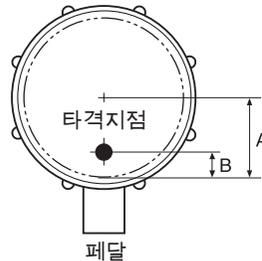
- 페달의 앞꿈치 부분을 밟을때보다 뒤꿈치 부분을 밟을때가 무겁게 느껴지는 경우
→ 헤드가 충분히 조여지지 않았습니다 . 페달의 발꿈치 뒤를 누른 채 3 단계와 동일한 순서대로 각 조울 볼트를 또 한 번 1/8(45°) 돌려서 조입니다 .
헤드의 장력이 적절해질 때까지 이 절차를 반복한 후 5 단계로 갑니다 .

5 아래에 보이는 것처럼 페달을 적당한 위치로 고정시킨후 페달에서 발을 뺍니다 . 페달이 이 위치에 고정되어 움직이지 않는지 확인합니다 .



- 페달이 고정시킨 위치에 머물러 있으면 조정이 끝난 것입니다 . 6 단계로 가십시오 .
- 페달의 앞꿈치 부분이 밑으로 내려가듯이 움직이는 경우
→ 헤드를 너무 조였습니다 . 4 단계에 나온 절차를 이용하여 헤드를 풀어줍니다 (*) .

6 말렛으로 헤드를 가볍게 두드립니다 . 기준 타격지점은 아래와 같습니다 .



기준 타격지점은 케틀 에지에서 B 거리에 있으며 , 케틀 에지와 헤드 중앙 사이의 약 1/4~1/3 거리에 해당합니다 .

페달의 앞꿈치 부분을 누르면 음정이 올라갑니다 .

정밀 조울에 대한 세부사항은 다음 페이지의 “ 음정 조정하기 ”를 참고하십시오 .

시간이 지나 헤드가 늘어나면 정기적으로 다시 조정해야 합니다 (4 단계부터 시작) .

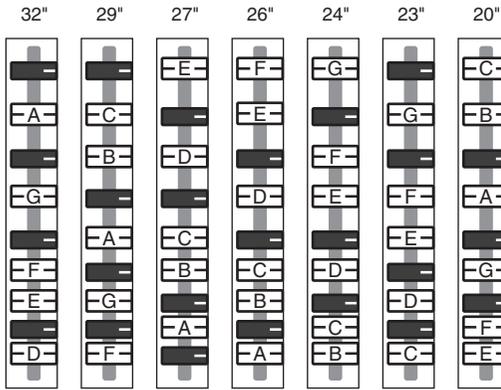
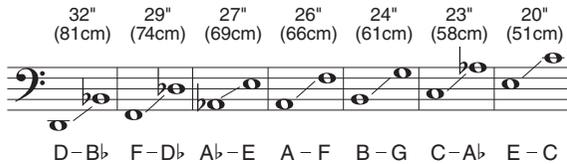
음정 조정하기

페달 팀파니를 구입 후 처음으로 연주하기 전에 102~103 페이지의 '처음 준비' 순서에 따라 헤드가 적절히 조정되었는지 확인해 주십시오.

■ 헤드 조율

1 조율 (튜닝) 은 팀파니의 최저음 (페달의 뒤꿈치 부분이 최대한 내려가 있는 상태) 상태에서 진행됩니다. 팀파니 사이즈에 따라 각각 적정한 최저음과 음역이 정해져 있습니다. 아래 그림에서 예를 든 것과 같이, 29 인치 팀파니는 최저음을 "F" 로 조율했을때가 가장 무리 없이 사용 할수 있게 됩니다.

● 야마하 팀파니의 사용 가능 음역 범위

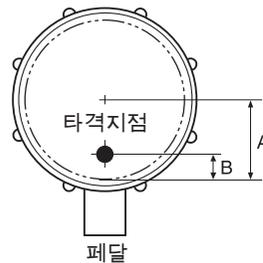


노트

팀파니의 사용 범위를 넘는 음높이에 음을 맞추지 마십시오. 악기가 손상 될 수 있습니다.

달리 지정된 것이 없으면 조율 과정 동안 (아래 2 ~ 7 단계) 페달 뒤꿈치 부분을 완전히 낮추십시오.

2 헤드를 타격하고 소리를 확인합니다. 기존 타격지점은 아래와 같습니다.



기존 타격지점은 케틀 에지에서 B 거리에 있으며, 케틀 에지와 헤드 중앙 사이의 약 1/4~1/3 거리에 해당합니다.

• 소리가 조율음보다 낮음

→ 3 단계로 갑니다.

• 소리가 조율음보다 높음

→ 102 페이지의 2 단계 그림에 나온 순서대로 조율 볼트를 동일량으로 풀어줍니다.

조율 볼트를 풀 때는 항상 원하는 양의 두 배로 풀었다가 절반으로 다시 조입니다. 조율 볼트를 푼 후 (필요한 경우 되풀이) 소리가 원하는 음높이의 1 반음 아래 이면 3 단계로 진행하십시오.

3 말렛으로 각 조율 볼트에 있는 케틀 에지에서 약 2 인치 (5cm) 정도 헤드를 가볍게 때립니다. 어떤 조율 볼트가 최고음을 내는지 확인합니다.

- **최고 음높이가 조율음보다 높음 (*)**
 - 해당되는 조율 볼트를 약 1/16~1/8 돌려 풀어줍니다. 먼저 볼트를 원하는 양의 두 배로 풀었다가 다시 절반을 조여줍니다. 조율 볼트를 푼 후 **3** 단계 처음부터 반복합니다.
- **최고 음높이가 조율음보다 낮음**
 - **4** 단계로 갑니다.

4 해당되는 타격지점이 최고 음높이와 일치할 때까지 다른 볼트를 조금씩 (약 1/16~1/8 돌려서) 조입니다. 볼트 한 개를 조이면 이웃한 조율 볼트와 반대쪽의 조율 볼트의 음높이도 상승하니 유의하십시오. 그러므로 조율 볼트를 최저음으로 조인 후에는 다른 조율 볼트의 음높이를 다시 확인한 후, 그 다음으로 가장 낮은 음높이로 조율 볼트를 조이십시오. 다른 볼트를 교대로 조이는 동안에는 최고 음높이 (기준음)의 조율 볼트를 만지지 마십시오.

5 **3** 단계에 나온 절차에 따라 너무 조여진 볼트를 모두 풀어줍니다 (*). 모든 볼트의 음정이 어느정도 비슷해지면 페달을 2~3 회 왕복해서 밟아 줍니다.

6 각 볼트의 음높이가 정확히 같아질 때까지 **3 ~ 5** 단계를 반복합니다.

7 **2** 단계에 나온 것처럼 헤드를 타격하여 소리를 확인합니다.

- **소리가 조율음보다 낮음**
 - 모든 조율 볼트를 동일량으로 조여서 (최대 1/16 돌림) 악기를 조율합니다.
- **소리가 조율음보다 높음**
 - **3** 단계에 나온 절차에 따라 모든 조율 볼트를 동일량으로 풀어서 (최대 1/16 돌림) 악기를 조율합니다 (*).

8 **5** 단계에 나온대로 페달을 작동합니다. 음높이가 변하지 않으면 악기 조율이 제대로 된 것입니다. (음높이가 변하면 **7** 단계를 반복합니다.)

이제 악기가 자체 음조 범위의 최저음 (정)으로 조율되었습니다. 더 높은 음 (정)으로 바꾸려면 페달의 페달의 앞꿈치 부분을 누르십시오.

9 조율 후 “조율 장치 조정”을 한 후 “페달 조정”을 수행하십시오.

조율 장치 조정

조율 장치는 각 음정에 대하여 페달을 어디에 설정할지를 보여줍니다. 악기를 조율한 후에는 반드시 조율기의 각 음정을 적절한 위치로 설정해야 합니다.

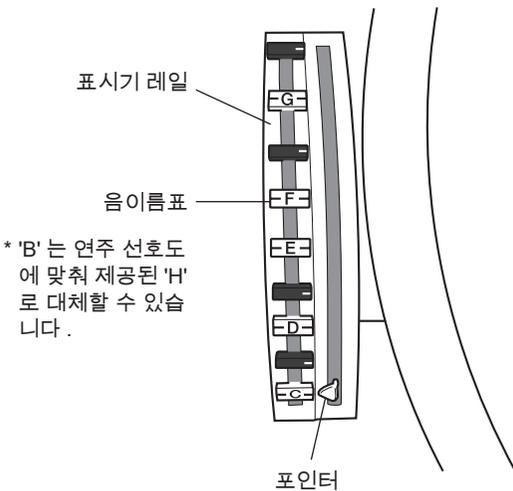
1 팀파니를 자체 음조 범위의 최저음으로 조율한 후 포인터의 위치가 표시기 레일의 페달면 끝에서 2-3mm 이내에 있도록 하십시오.

* 그렇지 않은 경우 “포인터 위치 조정하기”를 참고하십시오.

2 표시기에서 가장 낮은 음이름표 (23" 팀파니의 경우 'C')의 중앙선이 포인터와 일치하는 지점으로 밀어 움직입니다.

* 104 페이지의 “야마하 팀파니의 사용 가능 음역 범위”.

3 페달을 움직여 악기를 두 번째로 높은 음높이 (음)에 맞춘 다음, 레일에서 해당하는 음이름표를 각 포인터의 위치로 밀어 움직입니다. 나머지 음에도 각각 이 작업을 반복합니다.



■ 포인터 위치 조정하기

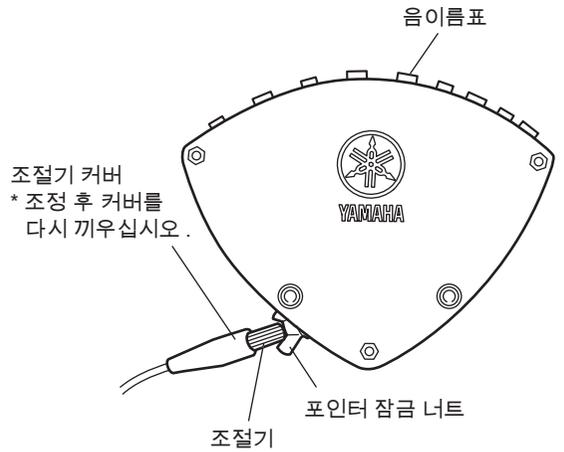
먼저 포인터 잠금 너트를 풀 후 다음과 같이 조절기를 돌립니다.

• 최저음으로 조율한 상태에서 조율 장치의 포인터가 아래쪽으로 향하게 되는 경우

→ 포인터가 표시기의 최저음과 일치할 때까지 조절기를 왼쪽 (시계 반대방향)으로 돌립니다.

• 페달을 밟을때까지 포인터가 아래쪽으로 향하게 되는 경우나 최저음으로 조율한 상태에서 포인터가 레일의 가장 아래부분까지 와 있지 않는 경우

→ 조절기를 오른쪽 (시계방향)으로 돌려서 포인터의 위치를 원하는 대로 수정합니다.



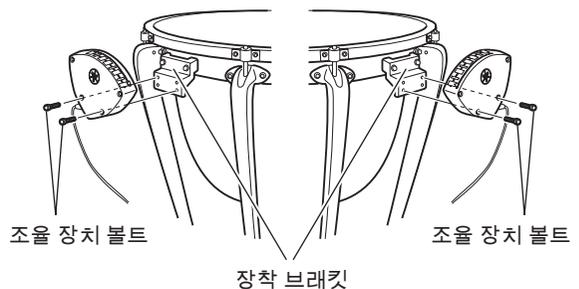
조율 장치 재배치하기

팀파니는 범용식 조율 장치를 이미 부착한 채로 배송되나 독일식 조율로 조율 장치를 재배치할 수도 있습니다.

제공되는 육각 렌치를 이용하여 오른쪽 그림에 나온 대로 조율 장치를 고정시켜 둔 볼트 2 개를 제거한 후, 반대쪽에서 조율 장치의 구멍을 통과하도록 볼트를 슬며시 넣습니다. 어떤 위치이든 음정 표시기 브리지가 쉽게 보일 수 있도록 하십시오.

범용식 부착

독일식 부착

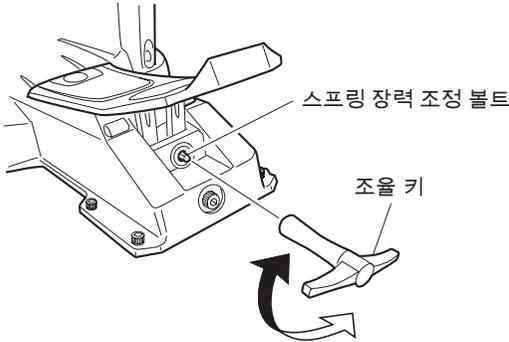


페달 조정

스프링 또는 PAC 를 조정하기 전에 팀파니를 올바르게 조절할 수 있는지 확인하십시오 .

■ 페달 균형 조정

페달을 위 아래로 왕복해서 밟은 후에 아래에 나온 대로 스프링 장력 조정 볼트를 돌립니다 .



- 페달의 뒤꿈치 부분을 누른 후 페달에서 발을 뺄 때 페달의 앞꿈치 부분이 올라가거나, 페달의 앞꿈치 부분을 밟을 때보다 뒤꿈치 부분을 밟을 때 더 무겁게 느껴지는 경우 .

→ 스프링 장력 조정 볼트를 왼쪽 (시계 반대방향) 으로 돌립니다 .

- 페달의 앞꿈치 부분을 밟고나서 발을 뺄 때 페달의 앞꿈치가 올라가는 경우나, 페달의 뒤꿈치 부분을 밟을 때보다 앞꿈치 부분을 밟을 때 더 무겁게 느껴지는 경우 .

→ 스프링 장력 조정 볼트를 오른쪽 (시계방향) 으로 돌립니다 .

제공된 조울 키를 이용하여 스프링 장력 조정 볼트를 돌립니다 . 한 번에 너무 많이 회전해서 돌리지 말고, 2 번 돌릴 때마다 페달의 발가락과 발꿈치를 눌러 가면서 다시 조정을 확인합니다 .

⚠ 주의

악기의 베이스 부분에 해당되는 페달의 아래 공간 또는 바퀴처럼 움직이는 부품 사이에 손가락이나 발을 넣지 마십시오 . 손가락이나 발이 끼면 심각한 부상을 입을 수 있습니다 .

⚠ 노트

특정 지점 이후에는 페달의 발가락이 갑자기 떨어지는 경향이 있으니 스프링 장력 조정 볼트를 한 번에 3 회 이상 회전해서 풀지 마십시오 .

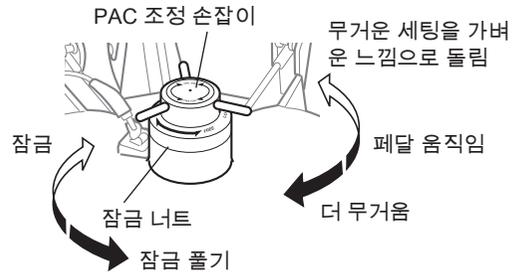
■ PAC 를 사용한 페달 토크 조정

(TP-8300R/7300R 시리즈에 한함)

이 악기의 페달 기계장치에는 PAC(페달 조정 클러치) 시스템이 장착되어 있습니다 . 야마하의 오리지널 기술인 이 기계장치는 사용자가 페달의 균형을 유지하면서 페달 토크 (페달 무게) 를 조절할 수 있도록 해 줍니다 .

[PAC 조정]

- 1 PAC 조정 손잡이 아래에 위치한 잠금 너트를 시계 반대방향 (왼쪽) 으로 돌려서 잠금을 풉니다 .



- 2 페달에 더 무거운 느낌을 주려면 PAC 조정 손잡이를 시계방향으로 돌립니다 . 무거운 세팅을 가벼운 느낌으로 돌리려면 PAC 조정 손잡이를 시계 반대방향으로 돌립니다 .

* 한 손으로 조정하십시오 .

절대로 두 손이나 연장을 가지고 조절기를 돌리려고 하지 마십시오 (그렇게 하면 PAC 시스템이 망가집니다) .

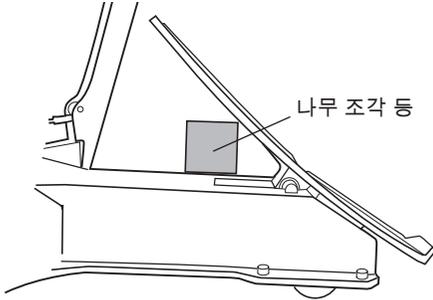
- 3 조정을 마친 후에는 잠금 너트를 시계방향으로 돌려서 잠그십시오 .

PAC 취급 주의

- PAC 시스템이 가장 무거운 세팅으로 조정되어 있다 하더라도 페달은 제 자리에 “ 잠겨 ” 있지 않으므로, 헤드를 뺄 때 페달이 튀어오르는 것을 방지하기 위해 무거운 세팅을 사용하지 마십시오 .
- PAC 조정 손잡이가 시계방향으로 돌려지는 정도에는 한계가 있습니다 . 돌리기 힘들어질 경우 손잡이에 힘을 가하지 마십시오 . 힘을 주면 기계장치가 손상될 수 있습니다 .

헤드 교체하기

- 1** 스프링 장력 때문에 페달이 갑자기 떨어지지 않도록 예방하려면, 페달의 발꿈치 끝을 계속 아래로 잡고서 페달과 베이스 사이에 나무 조각을 놓으십시오.

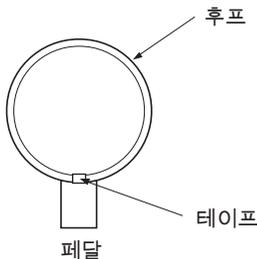


⚠ 주의

조율 볼트를 풀 때 (헤드를 풀 때) 절대로 페달 조립을 만지지 마십시오. 또한 페달 아래의 공간, 베이스나 움직이는 부품 주변에 절대로 손가락이나 발을 두지 마십시오. 스프링 장력 때문에 페달이 갑자기 움직이면 심하게 다칠 수 있습니다.

- 2** 마주 보고 있는 팀파니의 조율 볼트를 풀고 헤드를 제거합니다. 후프를 동일한 위치에 재부착할 수 있도록 테이프 같은 것으로 후프의 페달면을 표시할 것을 권장합니다.

* 조율 볼트의 나사부분에는 기름칠이 되어 있으므로 만지지 마십시오.



- 3** 후프와 헤드를 함께 떼어냅니다.

* 후프가 들어와서 케틀 에지 등과 접촉하지 않도록 합니다.

- 4** 케틀 에지에 에지 테이프를 붙입니다. 테이프를 붙이면 테두리가 부드러워지는데 이것은 팀파니 작동에 매우 중요합니다. 테이프의 손상을 막으려면 먼지나 오물을 제거하십시오.

* 테이프가 벗겨지거나 심하게 손상된 경우 “팀파니 에지 테이프”로 교체하여야 합니다.

- 5** 후프와 새 헤드를 케틀 위에 놓습니다. 야마하 팀파니 헤드를 사용할 경우, YAMAHA 로고가 페달의 반대쪽에 있는지 확인하십시오. 후프는 2 단계에서 셀로판 테이프로 표시한 지점과 동일한 위치에 다시 장착해야 합니다. 올바른 순서대로 헤드가 약간 조여질 때까지 손으로 조율 볼트를 교대로 조입니다. 이 때, 헤드와 후프가 케틀 중앙에 오도록 합니다. 팀파니 키를 이용하여 각 조율 볼트를 추가 1/4만큼 돌려서 조입니다. 최소 4번 반복합니다.

- 6** 102 페이지의 “처음 준비”에 설명된 대로 2 단계부터 팀파니를 조정합니다. 정밀 조정은 104 페이지의 “음정 조정하기” 부분을 참고하십시오.

헤드 교체 간격

헤드가 살짝 늘어나고 표면에 물결 모양이나 움푹 패인 부분이 보이면 새 헤드로 교체할 때가 된 것입니다.

헤드의 최대 수명은 보통 약 2년이며 사용빈도와 사용기간에 따라 다릅니다. 단, 음질이 현저히 저하되기 전에 항상 헤드를 교체해야 합니다.

헤드를 교체하지 않고 2년 이상 사용할 경우 다음과 같은 문제가 발생할 수 있습니다.

- 헤드를 적절한 음조 범위로 조율하기가 불가능해질 수 있습니다.
- 페달의 균형을 맞출 수 없게 될 수 있습니다.
- 주된 악기의 기계장치 자체가 손상될 수 있습니다.

헤드는 매년 교체하는 것이 좋습니다.



ヤマハ株式会社

〒 430-8650 静岡県浜松市中区中沢町 10-1