

포켓 레이번 사이버 튜너를 사용하게 되신 것을 축하합니다!

이 ‘시작하기’ 소책자는 피아노를 포켓용 RCT로 조율할 때 알아야 할 필요가 있는 모든 정보를 제공해 줄 것입니다.

더 자세히 알고 싶으시다면:

구입할 때 포함 ‘포켓용 RCT 영상자료’를 보시기 바랍니다. 포켓용 RCT를 이용한 피아노 조율 영상을 보는 데에는 10여분밖에 걸리지 않으며, 나머지 10여분동안은 ‘피치 끌어올리기’ 시연 영상을 보게 될 것입니다. 이 영상자료는 DVD-R이나 VHS 형식으로 작동됩니다. DVD-R 포맷은 대부분의 신형 DVD 플레이어와 DVD 드라이브를 장착한 윈도즈 또는 매킨토시 컴퓨터에서 재생될 것입니다.

포켓용 RCT는 랩톱(휴대용 컴퓨터)용 RCT와 거의 같으므로 138 페이지 RCT 사용자 매뉴얼을 읽으셔도 좋습니다. 당사의 웹 사이트인 www.reyburn.com/download에서 PDF 파일로 다운받을 수 있습니다. PDF 파일은 랩톱/데스크 톱 컴퓨터나 포켓용 PC 장비에서 적절한 버전의 ‘어도비 애크로벳 리더(Adobe Acrobat Reader)’ 프로그램으로 읽을 수 있습니다.(어도비 애크로벳 리더는 www.adobe.com에서 무료로 다운받을 수 있습니다).

이 ‘시작하기’ 소책자와 그 밖의 자료들은 센티넬키(SentinelKey) 메모리카드에 PDF 전자파일로 공급됩니다. 포켓용 RCT 센티넬키에 저장된 PDF 파일을 컴퓨터를 통해 읽으려면 액티브싱크(ActiveSync)를 사용하든지 또는 컴퓨터 상점에서 컴퓨터에 맞는 메모리카드 리더를 구입하시기 바랍니다(약 2만원 정도). 포켓용 RCT PDF 자료들도 www.reyburn.com/download.html 에서 역시 다운받을 수 있습니다.

포켓용 RCT는 적어도 처음 구입한 날로부터 1년간은 무료로 업그레이드가 가능합니다. 업그레이드는 매킨토시나 윈도우즈 운영체제용 RCT에서 현재 널리 사용하고 있는 ‘커스텀 이큐(Custom EQ,)'나 ‘PGA 튜닝 시험 채점기능’뿐만 아니라 더 많은 기능들을 추가로 제공하게 될 것입니다. 가장 최근에 배포된 목록을 보시려면 www.reyburn.com에서 보시고, 배포된 업그레이드를 통지받으려면 (아래에 기록된) C튜너(CTuner) 또는 RCT업그레이드(RCTUpgrade)에 승인하시면 됩니다.

먼저 이렇게 하세요.

포켓용 PC 장치에 대해 기록한 소책자를 읽으십시오! 포켓용 PC는 대부분 간결하고 쉽게 쓴 소책자와 함께 제공됩니다. 어떤 장치들을 실행할 때에, 처음에는 여러 시간동안 충전을 해 주어야만 하는 장치도 있습니다. 소프트 초기화, 하드 초기화, 문자 기입, 버튼 작동 등과 같은 필수적인 기술들은 장치에 대해 기록한 소책자를 참고하십시오. 이러한 작동법은 제작회사마다 다를 수 있으며, 포켓용 RCT도 마찬가지입니다.



포켓용 RCT설치하기

포켓용 RCT를 구입하면 센티넬키 메모리 카드가 함께 포함되어 있습니다. 장치의 성능에 따라 센티넬키는 콤팩트 플래시(Compact Flash, CF)나 또는 시큐어 디지털(Secure Digital, SD) 카드 중에 하나일 것입니다. 센티넬키는 두 가지 중요한 아이템을 가지고 있습니다:

1. 최신 버전의 포켓용 RCT 및 포켓용 RCT 설치자.
2. 센티넬키 라벨 위에 빨간색으로 인쇄된 포켓용 RCT의 시리얼 넘버.

포켓용 RCT를 설치할 때에 랩톱/데스크톱 컴퓨터는 필요하지 않습니다.

포켓용 RCT를 처음 설치하신다면, (아래에 기록된) 포켓용 RCT 센티넬키 메모리 카드를 사용하게 될 것입니다. 계속적인 업데이트는 일반적인 메모리 카드(SD 또는 CF)가 사용될 수도 있습니다.; 만일 그렇다면, 이후에 기록하겠지만, 설치를 먼저 하고 난 다음, 실행하기 전에 센티넬키를 삽입하고자 할 수도 있습니다.

항상 포켓형 RCT를 최신형 버전으로 업데이트 해 주십시오. 포켓용 RCT의 구형 버전은 신형 포켓형 PC 시스템이나 모델에 작동하지 않을 수도 있습니다. 호환성을 확실히 보장 하려면 항상 먼저 새 장비에 최신형 버전을 설치하십시오. 최신형 버전을 받는 방법을 알고 싶다면 19페이지를 보십시오.

포켓용 RCT의 설치 또는 업데이트에 대한 순차적인 지침

1. 포켓용 PC를 켜고 RCT 센터벨기를 슬롯 안으로 삽입하되, RCT 로고가 정면을 향하도록 삽입하십시오. (만일 일반적인 메모리 카드를 사용하여 설치하려 한다면, 센터벨기 대신 그 카드를 삽입하십시오.)

만일 CF 또는 SD 카드 슬롯이 장치의 어디에 위치해 있는지 알 수 없다면, 포켓용 PC 설명서를 보십시오.

2. 메모리 카드를 삽입하면 잠시 후에 설치자가 자동으로 시동될 것입니다. 만일 자동으로 시동되지 않는다면 이 소책자의 뒷부분에 있는 문제해결 섹션을 참조하십시오. 힌트: 소프트웨어 초기화 해주고 다시 시도하면 대부분의 문제들이 해결될 수 있습니다.

3. 설치과정은 약 15초에서 20초가량 걸립니다. 만일 업데이트를 하려고 한다면, 포켓용 RCT가 이미 설치되어 있는데, 다시 설치(Re-install)할 것인지를 묻는 질문을 할 것입니다. OK 버튼을 누르십시오. 힌트: 포켓용 RCT는 구형 버전을 삭제하지 않고서도 새 버전을 업데이트할 수 있습니다.

4. 포켓용 RCT는 자동적으로 시작할 것입니다. 만일 자동적으로 시작하지 않는다면 시작 메뉴를 누르고 포켓(Pocket) RCT 아이콘을 누르십시오. 만일 포켓 RCT 아이콘이 시작 메뉴에 없다면 문제해결 섹션을 참조하십시오.

5. 만일 일반적인 CF나 SD 카드로 설치하려면, 포켓용 RCT는 일반적인 카드를 제거하고 센터벨기를 삽입하라고 요청할 것입니다. 센터벨기는 완전히 꽂아주는 것을 잊지 마십시오.

6. 만일 포켓용 RCT를 처음 설치하려 한다면 (또는 주요 업그레이드를 설치하려 한다면), 시동 코드 (Activation Cord) 대화상자가 나타날 것입니다. 포켓용 PC나 포켓용 RCT 센터벨기에 맞는 시동 코드 (Activation Code)는 각각 하나밖에 없습니다. 센터벨기의 흰색 카드보드(cardboard) 상자 위나, 또는 귀하에게 보낸 이메일 안에 있는 시동 코드를 정확하게 입력하십시오. 다음화면 박스를 눌러서 여섯가지 문자를 모두 입력하십시오. 시동 코드 입력하는 것을 다 마쳤다면, 다시 한번 확인하시고 시동 버튼을 누르십시오.

만일 시동 코드가 없다면, 구입할 때 포함된 빨간 종이나 이 소책자의 뒷부분에 인쇄된 “시동 코드는 어디에 있는가?(Where’s My Activation Code?)”를 읽어주시기 바랍니다.

시동이 성공적으로 완료되면 즉시, 포켓용 RCT 센터벨기 카드를 제거하고 원래의 개봉했던 상자에 다시 넣어 안전한 곳에 보관하십시오.

중요함: 센터벨기를 다른 용도로 사용하지 마십시오. 중요한 정보!

더욱 중요함: 포켓용 RCT 센터벨기 메모리 카드를 분실하는 일이 없도록 하십시오! 이 특정한 메모리 카드는 처음 설치할 때뿐만 아니라 나중에 업그레이드할 때에도 필요합니다. 만일 포켓용 RCT 센터벨기 카드를 분실한다면 정가를 주고 다시 구입해야 할지도 모릅니다.

포켓용 RCT를 다른 포켓용 PC 장치에 옮기기

차후에 포켓용 RCT를 다른 포켓용 PC에 옮겨야 할 경우가 발생할 수 있습니다. 포켓용 RCT 라이선스는 포켓용 RCT를 한번에 한군데에서 단 하나의 장비로만 실행하도록 허락하고 있습니다. 라이선스를 다른 장비로 옮기려면, 먼저 처음 설치했던 장비로부터 포켓용 RCT를 제거하고, 두 번째 장비에 설치해야만 하며, 두 번째 장비에 필요한 새로운 시동 코드가 필요합니다. 포켓용 RCT를 제거하려면 시작 메뉴 > 셋팅 > 시스템 탭 > 프로그램 삭제로 가서 “레이번 피아노 서비스 회사. 포켓용 RCT(Reyburn Piano Service, Inc. Pocket RCT)”를 선택하고 삭제를

누릅니다. 삭제와 프로그램 해제가 완료되면, 해제 코드(Deactivation Code)가 나타날 것입니다. 그것을 신중하게 쓴 다음 그것을 보관하십시오. 새로운 시동 코드를 요청하면 이 해제 코드를 제시해야만 합니다. 만일 이미 설치한 장비로부터 포켓용 RCT를 제거하거나 해제할 수 없다면, 사용하던 장비에 어떤 일이 발생했는지 입증할 수 있는 증거 즉, 만일 도난 당했다면 경찰 보고서를, 또는 정당하게 교체되었다면 관련 문서를.. 등등...과 같은 것들을, 제시할 준비를 해 주십시오. 당사에 연락을 취하여 새로운 장비에 맞는 새 실행 코드를 확실하게 받게 되기 전까지는 구형 포켓용 PC가 (비록 깨어졌다고 할지라도) 처분하지 마십시오.

포켓용 PC를 조정하십시오.

설치와 실행이 완료된 후 즉시 조울할 때 피치가 완벽하게 들어맞도록 포켓용 PC 장비를 조정해 주십시오. 조정하는 방법은 이 소책자의 22페이지나 또는 포켓용 RCT 구입시 포함된 푸른색 종이에 나와있는 “포켓용 PC의 피치 조정하기”에 나와 있습니다.



등록 카드를 보내 주십시오.

포켓용 RCT의 등록된 회원이 되고 무료로 지원을 받으려면, 포켓용 RCT 등록 카드를 작성하여 보내주십시오.



C튜너(CTuner) 또는 RCT업그레이드(RCTUpgrade)에 가입해 주십시오.

포켓용 RCT나 RCT (맥킨토시 또는 윈도우즈)의 등록된 회원들은 C튜너(CTuner)나 RCT업그레이드(RCTUpgrade)에 가입할 자격이 있습니다. C튜너(CTuner)는 이메일을 통해 포켓용 RCT나 RCT에 대해 자유롭게 토론할 수 있는 모임이며 그곳에 배포된 업그레이드에 대해 통지하는 곳이기도 합니다. RCT업그레이드(RCTUpgrade)는 토론하지 않고 단지 배포된 업그레이드에 대한 통지만을 받기 원하는 사용자들을 위한 곳입니다. 만일 당신이 C튜너(CTuner) 회원이 되어 C튜너 리스트에 이메일을 전송하면 자동적으로 모든 C튜너 회원에게 전송됩니다. 마찬가지로, 다른 C튜너 회원이 이메일을 전송하면 자동적으로 당신에게 전송될 것입니다. C튜너나 RCT업그레이드에 가입하려면 <www.reyburn.com/lists.html>참조하십시오.

포켓용 RCT 온-라인 도움말과 친해지십시오.

포켓용 RCT 온-라인 도움말은 많은 의문사항에 빠르게 대답해줄 것입니다. 포켓용 RCT에서 포켓용 RCT 도움말을 사용하려면 (포켓용 RCT가 반드시 실행되고 있어야 합니다) 시작 메뉴 > 도움말 순으로 눌러주십시오. 포켓용 RCT로 되돌아가려면 OK를 누르거나 또는 시작 > 포켓용 RCT(Pocket RCT) 순으로 눌러줍니다.



포켓용 RCT 후원



이메일 RCT 후원은 www.reyburn.com/support.html에 나와있는 당사의 후원 요청 서식을 통해 이루어집니다. 만일 포켓용 RCT에 대한 긴급한 질문사항이 있다면, 전화를 주십시오(이 소책자의 뒤쪽에 연락처를 적어놓은 페이지를 참조하십시오). 장치를 가까이에 준비하여놓고 당사에 포켓용 RCT의 버전 번호 그리고 시리얼 넘버(포켓용 RCT 안, About 메뉴를 누르세요), 포켓용 PC 모델, 사용자 이름, 그리고 문제에 대하여 자세히 기술하여 알려주십시오. 피야노나 사이버포크(CyberFork)가 가까이에 있으면 도움이 될 수도 있습니다.

포켓용 PC 장치, 액티브싱크(ActiveSync) 같이 공용으로 사용하는 프로그램, 또는 포켓용 RCT 이외의 소프트웨어나 하드웨어에 관한 의문이 있다면, 적절한 판매원이나 제조회사에 문의해주시기 바랍니다.

포켓용 RCT를 사용하여 피아노 조율하기

피아노를 조율할 때 쓰이는 모듈은 카멜레온 2(Chameleon 2)와 사이버이어(CyberEar) 두 가지입니다.



카멜레온 2는 다섯 개(혹은 여섯 개)의 샘플 음을 측정하고 기록한 다음, 88개 음에 대한 정확한 피치의 조율 수치를 산출해 냅니다.



사이버이어는 회전하는 스피너를 눈으로 보면서 각각의 현들을 정확한 피치에 맞추어 조율할 수 있도록 도와줍니다.

카멜레온 2를 사용하여 조율하기

조율 새로 하기

포켓용 PC의 전원을 켜십시오. 시작(Start) 메뉴를 누르고 포켓용 RCT를 선택하십시오. 장치를 피아노 위나 또는 가까이에 놓으십시오. 스피락(Spurlock) 포켓용 PC 장치 홀더를 구입하여 사용하시기를 강력하게 추천합니다(연락처에 대한 정보는 뒤쪽 페이지를 참조하십시오). 이 홀더는 피아노 조율사들을 위해 특수하게 제작된 장치로서 버티컬 피아노나 그랜드 피아노 양쪽 모두 사용할 수 있습니다.



포켓용 RCT를 열면 자동적으로 카멜레온 2(Ch2)가 뜹니다. 포켓용 RCT를 처음 사용할 때에는, Ch2가 이지 모드(Easy mode)로 설정될 것이므로, 앞으로 이지 모드에 맞추어 설명합니다. 이지 모드는 대부분의 피아노에 맞는 최적의 셋팅을 자동적으로 선택해 주기 때문에 포켓용 RCT를 처음 사용하는 분들이나, 특별히 초보 조율사들에게 적합합니다. 상급모드(Advanced mode)는 Ch2의 또 다른 모드로서 개인의 취향에 맞게(예를 들면, 조율간격을 늘려주거나 좁혀주기, 부분음을 다양하게 들리게 하기, 등..) 조율할 수 있도록 해 줍니다. 상급모드는 이 소책자에서 나중에 다룹니다.



A4(가운데 C 위의 A) 음을 뮤트(지음)시켜서, 한 현의 소리만 나게 합니다. 레코드 버튼(빨간 점)을 눌러 샘플추출을 시작합니다. 한 손가락이 연주할 음을 지시해 줄 것입니다. 그 음을 일정한 중간세기(mf)로 타건하여 연주합니다. 원형이 귀 모양 아이콘 주위에서 파동하는 동안(Ch2가 음을 감지하고 있음을 나타냄)에는 음을 지속시켜주시고 조율 포크가 돌 때(Ch2가 계산하며 저장하고 있음을 나타냄)에는 음을 끊어주십시오.



A4를 세 차례 연주한 다음에는 A4의 실제적인 피치는 헤르츠(예를 들면 440.10)나 440과의 센트 차(예를 들면 +0.38¢)로 표시됩니다. 헤르츠 또는 센트로 바꾸려면 A4의 피치 읽기를 누르십시오. 이러한 기능은 피아노를 그냥 조율할 것인가 아니면 피치를 수정해주어야 할 것인가를 결정할 수 있도록 도와줍니다. 일반적으로, 피아노가 1 헤르츠나 또는 4¢정도 벗어나 있으면 피치를 수정해 줄 것을 권장합니다.(아래에 피치 수정에 대해 상술 합니다.) A4음을 샘플로 취한 다음 A3, A2, A1 그리고 A5(필요하다면 A6까지, 상급모드에서) 샘플을 취합니다.

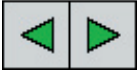


각각의 음을 세 번 샘플로 취하면 그 음 밑에 ‘ 좋음(Good)’, ‘깨끗함(Fair)’, 또는 ‘나쁨(Poor)’ 등이 표시되고, 이것은 음들 중 샘플로 취한 세 개 음의 변동률(일관성)을 지시해 줍니다. ‘ 좋음’은 세 개의 샘플이 매우 비슷하게 변동해서 가장 정확하게 조율을 할 수 있음을 의미합니다. ‘깨끗함’은 한 개나 두 개의 음을 그대로 수용할 수 있음을 의미합니다. 그러나 만일 어느 음이 ‘나쁨’으로 표시된다면(샘플작업을) 다시 해야 합니다. 샘플작업을 다시하려면, 해당 건반이나 변동률 박스를 눌러줍니다. 음 위에 귀 모양의 아이콘이 나타날 것인데, 이것은 음을 다시 연주해도 좋다는 것을 의미합니다. 샘플을 다시 취하는 것을 취소하려면 중지(Stop) 버튼을 누르십시오.

샘플을 취할 때에 피아노가 조율이 되어있거나 정확한 피치에 있을 필요는 없습니다.

하지만, 50¢ 안에는 들어와 있어야만 합니다. 만일 A4음을 연주했을 때 나온 피치가 50¢ 이상 내려가 있다면, 카멜레온 2는 올바르게 반응하지 않을 것입니다. 5

결국 (약 30초 후에) 카멜레온은 피아노 음이 너무 내려가 있다거나 너무 올라가 있다는 대화상자를 보여줄 것입니다. 피치가 많이 벗어난 피아노의 샘플 음을 취하는 방법과 조율하는 방법을 알기 원한다면 이 소책자의 피치 올리기 섹션을 읽어주십시오. 여기에 변동률을 개선할 수 있는 조언이 조금 있습니다: 샘플을 취할 때 음(특히 A5, A6, 그리고 A1)을 짧게 두 번 연주하고, 음을 더 세게, 또는 더 부드럽게(그러나 결코 아주 세게는 하지 말고) 연주하여 관계없는 소음들을 줄여주고, 장치를 몇 센티미터 정도 움직이거나 가볍게 돌려 놓아 마이크가 곧바로 사운드보드를 가리키도록 하고, 가장 깨끗한 소리를 내는 현을 선택하거나 또는 현을 뜯어서 소리를 내십시오.



Ch2의 왼쪽과 오른쪽을 가리키는 녹색 화살표 버튼을 누르면 또 다른 방법으로 A 음을 샘플로 취할 수 있습니다. 이러한 절차로 샘플 음을 다시 취하고 나면, 다른 A 음들(연속적으로 A4, A3, A2, A1, A5, A6)은 자동적으로 샘플로 선택되어집니다. 만일 다른 A음을 샘플로 취하고 싶지 않다면, 음이 선택되지 않을 때까지 화살표 버튼을 반복적으로 눌러줍니다.

세 개의 샘플이 모두 기록되어 있을 때에, 샘플 음을 다시 취하고자 한다면, 이미 취한 샘플은 새로운 샘플로 대체(새로 기록)됩니다. 다시 말하자면, 어느 음을 다시 샘플로 취할 때에, 왼쪽/오른쪽 버튼을 사용하여 그 음을 선택하지 않거나 또는 중지버튼을 눌러서 새로 취한 샘플을 취소하거나 할 수도 있고 이미 선택했던 샘플을 복구할 수도 있다는 것입니다.



중지 버튼은 현재에 기록하고 있는 과정을 취소시키며 이미 실행했던 샘플선택 작업을 복구시켜줍니다.



일시정지(Pause)버튼은 만일, 예를 들어, 고객에게 포켓용 RCT가 얼마나 정확한지 설명해주시기를 원할 때 일시적으로 녹음작업을 정지시킬 수 있게 해 줍니다. 계속 실행하려면 일시정지버튼을 다시누려줍니다.



녹음작업을 마쳤으면, 계산 버튼을 누르십시오. 만일 Ch2가 이지모드로 설정되어 있다면, 사이비어어가 열릴 것이며 현을 조율할 준비가 된 것입니다.

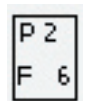
포켓용 RCT를 사용하여 20대정도의 피아노를 조율하여 장치의 기능에 더 익숙해지기 전까지는 얼마동안 이름과 조율기록들을 저장하지 마시기를 권고합니다. 이름과 조율기록을 저장하는 방법을 알기 원한다면 이 소책자의 뒤쪽에 나오는 “상급 옵션”에 관한 섹션을 읽어주십시오.

사이비어어를 사용하여 현을 조율하기

사이비어어는 88번까지의 현들을 카멜레온 2가 계산한 피치로 조율하도록 도와줍니다.



각각의 음들은 음의 이름(즉, A, A#, B, C, C#, 등.)과 옥타브 넘버(0~8)로 표시됩니다. 옥타브 넘버는 B와 C 사이에서 바뀝니다. 오직 샵(#)만 표시됩니다(플랫(b)은 표시되지 않습니다). 피아노의 가장 낮은 음들은 A0, A#0, B0, C1, C#1, 등입니다. 피아노의 가장 높은 음들은 A7, A#7, 그리고 C8입니다. 가운데 C는 C4입니다. 사이비어어를 열면, A0음과 정밀(Fine) 조율 모드가 선택될 것입니다(사이비어어의 설정(Prefs) 메뉴에서 변경할 수 있음). 사이비어어는 왼쪽 아래에 위치해있는 부분음 표시 박스에 기록되어지는 것을 보면 알 수 있듯이, 대부분의 음들에 대해서 더 높은 부분음에 주의를 기울이고 있습니다. (아래에 설명되어있듯이, ‘카멜레온 2’ 안의 상급버튼을 누르면 이러한 부분음에 대한 선택사항을 보거나 취향에 맞추어 선택할 수 있습니다.)



FAQ?

왜 A4가 조율 박스에 0센트를 나타내지 않을까요? 사실 A4는 그 음의 첫 부분음(기본음)에서 항상 정확하게 440 헤르츠나 0.00센트로 조율하도록 계산되어져 있습니다. 사이비어어는 일반적으로 A4음의 첫 번째 부분음이 아닌, 두 번째 부분음에 주의를 기울이는 데, 왜냐하면, 중간영역의 음을 조율할 때에는 두 번째 부분음이 가장 적합하기 때문입니

다(청각조율을 하는 사람들에게도 마찬가지입니다). ‘인하모니서티’때문에 두 번째 부분음은 첫 번째 부분음의 진동음을 두 배로 곱한 것보다 약간 높으므로, 대부분의 피아노에서 조율박스에 표시되는 A4의 두 번째 부분음은 전통적으로 1.5와 2.5센트 사이로 나타납니다. 두 번째 부분음에 대한 이러한 피치는 각각의 피아노로부터 취한 샘플을 통해 엄격하게 계산되기 때문에, A4의 첫 번째 부분음(기본음)은 정확하게 0.00센트 또는 440.00 헤르츠로 조율될 것입니다. 인하모니서티는 피아노마다, 특히 제작회사와 모델에 따라 다르기 때문에, 각각의 피아노에 대한 A4 또한 다르게 나타날 것입니다.

스피너

사이버이어의 스피너는 ‘대칭하는 두개의 조각이 제거된 등근 파이’같이 보입니다. 스피너는 선택된 음이 높은지, 낮은지, 또는 제대로 조율되었는지를 보여줍니다. 만일 음이 높으면, 스피너는 시계방향으로 회전하며, 오른쪽으로 움직입니다. 만일 음이 낮으면, 스피너는 시계반대방향으로 회전하며, 왼쪽으로 움직입니다. 스피너의 회전과 움직임은 그음이 얼마나 제 음을 벗어났는가와 비례하여 증가하거나 감소합니다. 음이 제 음에 가까이 다가가면, 스피너는 까만 표적 가운데로 위치하며 회전은 멈추게 될 것입니다.



음이 제 음에 매우 가까이 근접했을 때에는 블러쉬(Blush)라 불리는 희미한 색깔의 원이 스피너 가운데에 나타날 것입니다. 블러쉬는 스피너 직경의 한가운데서 시작되고 음이 제 음에 가까워질수록 점점 커지며 음이 궁극적으로 완전히 조율이 되면 블러쉬는 스피너를 완전히 가득 채웁니다. 일반적으로는 정밀조율을 할 때에는, 적어도 모든 현에서 부분적으로 또는 일시적으로 블러쉬가 나타나도록 조율할 것을 권합니다. 피아노가 좋을수록, 고객이 식별을 잘 할수록, 조율사가 기술이 있을수록, 블러쉬가 더 가득차는 모습을 볼 수 있을 것입니다. 그러나 실재적으로는, 모든 피아노의 모든 현에 블러쉬가 가득 차게 조율하는 것은 불가능한(비현실적) 일입니다.



사이버이어를 처음 열면 스피너는 2.0 센트에서 1초당 1회전이 이루어지도록 세팅되어 있습니다. 스피너의 회전속도, 색깔, 크기를 바꾸려면 스피너 버튼을 누르십시오. 견습공들은 스피너의 설정 비율이 피치 수정 모드에서 3.2부터 4.0정도로 덜 민감하게 설정된 것을 더 선호할 것입니다. (포켓용 RCT를 사용하는 사람들 대부분은 스피너 설정 비율을 피치 수정 모드에서 2.0으로 설정하고 있습니다.) 블러쉬의 반응정도는 스피너의 비율에 따라 자동적으로 조정됩니다.

음 바꾸기

사이버이어의 ‘음바꾸기’(NoteSwitcher)는 반음 위 또는 아래의 음을 치면 자동적으로 그 음으로 바꿔줍니다.

음을 수동으로 반음씩 바꾸는 가장 좋은 방법은 스피너의 타원형 왼쪽이나 오른쪽을 눌러주는 것입니다. 타원형의 바깥쪽을 누르면 옥타브를 올리거나 내릴 수 있으며, 음을 올리거나 내리려면 단지 스피너의 왼쪽이나 오른쪽을 눌러주십시오. 음을 바꾸어주기 위한 감지 영역은 매우 넓으므로 손가락을 사용하여 쉽게 조작할 수 있습니다. 감지 영역은 손으로 눌렀을 때 밝게 빛이 나고 또한 소리가 날 수도 있습니다. 빛이 나는 것과 소리가 나는 것을 조정하려면 포켓용 RCT의 설정 메뉴를 누르십시오. (소리가 나게 설정하면 음이 바뀌는 속도가 늦어지는 경향이 있습니다.)



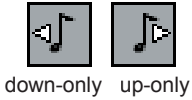
또한 사이버이어의 스크린 위의 네비게이션 버튼을 누르거나 장비의 큰 메인 버튼(음을 바꾸기 위한 위/아래 버튼, 옥타브를 바꾸기 위한 왼쪽/오른쪽 버튼)을 사용하여 음이나 옥타브를 수동으로 바꿀 수도 있습니다.

만일 ‘음바꾸기’가 다음의 높은 음이나 낮은 음으로 자동적으로 바뀌지 않는다면, 그 때에 해당하는 음을 연주하고, 바꾸기 원하는 음을 다시 연주해봅니다.

한 음에서 멀리 떨어진 음으로 바꾸려 한다면, 피아노를 순차적으로 연주해 주십시오. ‘음바꾸기’는 1초당 세 음 정도에 반응할 것입니다.



‘음바꾸기’는 사이버이어의 ‘음바꾸기’ 버튼을 눌러서 잠글 수도 있고 잠금을 해제할 수도 있습니다. ‘음바꾸기’ 버튼에 잠김 심벌이 나타나면, 사이버이어는 오직 수동으로만 음을 바꿀 수 있습니다. 이 기능은 피치를 큰 폭으로 올리거나 잡음이 심한 환경에서 유용합니다.



또한 자동 음바꾸기는 사이버이어 설정 메뉴에서 쌍방향이나, 위쪽 또는 아래쪽으로만 작동하도록 설정할 수 있습니다. ‘음바꾸기’ 버튼에 나타난 자동표시는 위쪽 또는 아래쪽으로만 작동하도록 선택할 때마다 모양이 바뀌며 버튼 위에 상황에 맞는 화살표가 나타나거나 사라집니다.

음의 순서와 뮤트(지음)시키는 절차에 대한 힌트

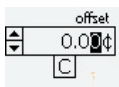
경험있는 조율사들은 대부분 A0부터 C8까지 순차적으로 조율하는 것이 가장 안정적이고 효율적인 조율방법이라고 생각하고 있습니다. 두개의 고무 뮤트(또는 쪼개진 뮤트, 이것은 CA 접촉체를 사용하여 혼자서 쉽게 만들 수 있다)를 사용하여 늘 하듯이 동음조율을 해 나갑니다. 전체 피아노에 스트립-뮤트를 끼우고 모든 음의 한 현을 조율한 다음 동음조율을 하는 것도 좋다. 만일 스트립 뮤트를 사용하고자 한다면, 그 음이 동음조율을 할 때에 제음을 벗어나지 않았는지 확인하는 것을 잊지 마십시오.

언제나 귀와 눈을 함께 사용하십시오. 장치를 사용하여 조율을 하는 동안 청각적인 음정에 귀를 기울이되, 더 중요한 것은 조율이 끝난 후에도 귀를 기울여야 한다는 것입니다. 포켓용 RCT가 언제나 뛰어난 기능을 수행했다는 것을 확인하게 된다면 청각적인 기술도 또한 개선할 수 있게 될 것입니다. 스케일이 짧은 피아노(예를 들면, 스피넷, 스몰 그랜드, 쇼트 콘솔)의 저음/중음 분기점에 특별한 주의를 기울이십시오. 이 부분은 청각에 의해 더 정밀하게 조율할 수 있는 부분입니다.

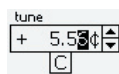
조율 피치 또는 단음 변경하기



카멜레온 2는 조율할 때에 모두 A-440에서 평균율로 조율하도록 합니다. 피아노를 다른 피치로 조율하려고 한다면, 사이버이어에서 (위쪽 중앙에 있는) 피치 팝업 메뉴를 누릅니다. 헤르츠(441, 439, 등)를 선택하든지 아니면 다른 메뉴(Other)를 눌러서 440 헤르츠로부터의 편차를 입력하는 방식을 선택하십시오. 편차를 입력하기 위해서는 위/아래 화살표를 누르면 됩니다.



또한 사이버이어의 오프셋 박스를 사용하여 단음이나 어떠한 음의 피치를 바꿀 수 있습니다. 오프셋을 기입하려면 오프셋 박스를 눌러주십시오. 위/아래 화살표와 ‘c’(지음) 버튼이 나타날 것입니다. 숫자(100자리, 십자리, 일자리, 소수점 첫 자리, 소수점 둘째 자리) 위를 누른 다음 위/아래 화살표를 누릅니다. 0.00으로 재설정하려면 ‘지음’ 버튼을 누릅니다. ‘위/아래’ 콘트롤(제어기)을 닫으려면 오프셋 박스의 바깥쪽에 있는 빈 영역을 누르십시오. 오프셋 박스에 기입한 입력치는 바꾸어주거나 지워지기 전에는(십자어는 음을 바꾼 후에도) 계속 남아 있습니다. 전체 조율의 피치를 바꾸려 한다면 피치 오프셋 팝업을 사용하고, 몇 개의 음들만 피치를 바꾸려 한다면 오프셋 박스를 사용할 것을 권고합니다. 피치 팝업이나 오프셋 박스를 동시에 사용하는 것도 괜찮은 방법입니다.



조율 박스 또한 위/아래 화살표를 가지고 있는데 오프셋 박스와 똑같이 동작하지만 대부분의 사용자들은 조율 박스의 입력된 수치를 바꾸지 않을 것입니다.

피아노 조율을 끝낸 후

사이버이어를 사용하여 피아노 조율을 끝냈을 때에는 사이버이어 스크린의 위편 오른쪽 코너의 OK 버튼을 누르거나 또는, (아래편 왼쪽에 있는) 도구(Tools) 메뉴를 누르고 카멜레온 2를 선택하십시오. 만일 곧 다시 조율을 하지 않을 것이라면 단지 포켓용 PC 장치의 '종료'(Off) 버튼을 눌러주면 됩니다. 어떤 장치는 사이버이어가 동작하는 중에는 '종료' 버튼을 누르지 말 것을 요청하고 있는데, 이는 스피너 상실이 발생할 수 있기 때문입니다. 스피너 상실이 발생하면 소프트웨어를 재설정 해 주어야 합니다.

사이버이어에 있는 여러 가지 버튼들

스피너의 비율, 색깔, 크기를 변경하려면 스피너 버튼을 누르십시오.



한 음의 피치를 자동적으로 측정하려면, 조율 박스의 듣고 있는 귀를 누르고 원하는 음을 연주하십시오. 자동측정된 수치는 '센트 저장' 버튼을 누르면 영원히 저장할 수 있습니다. 만일 '센트 저장' 버튼을 누르지 않으면, 음들을 바꿀 경우에 조율박스에 나타난 변동치는 사라져버릴 것입니다.

한 음이 정확한 음(조율 박스에 설정된 음)에서 얼마나 벗어났는지를 자동적으로 측정하려면, 오프셋 박스의 듣는 귀를 누르고 한 음을 연주하십시오. 오프셋 박스에 기록된 수치는 그것을 제거하기 전에는 그대로 남아있습니다.

'자동-음바꾸기'를 잠그거나 열려면 '음바꾸기' 버튼을 누르십시오. '쌍방향으로'이나, '위쪽으로' 또는 '아래쪽으로'를 선택하려면 설정 메뉴를 누르십시오.

사이버이어를 세로 모드(수직)로부터 수평으로 표시하는 수평 모드로 바꾸려면 원형 보기(Rotate View) 버튼을 누르십시오. (스퍼락(Spurlock) 홀더는 장치를 조정할 수 있게 해 줍니다.) 이 모드를 사용하면 스피너와 타원형이 더 크게 나타납니다. 또한, 그래픽 건반이 나타나서 선택된 음(빨간색)과 듣고 있는 부분음(연한 빨간색)을 볼 수 있도록 도와줍니다. 조율박스와 오프셋 박스의 수치변경, 스크린을 눌러서 음과 옥타브를 변경하기, '음바꾸기'의 잠금/해제, 피치 같은 몇 개의 기능은 수평모드에서도 사용할 수 있습니다. 수평모드에서 사용할 수 없는 것은 조율 모드(정밀 조율, 피치 올리기, 조정하기), 스피너 버튼, '조율(Tune)'과 '오프셋' 박스의 듣는 귀(Listener Ears), 그리고 메뉴 아이템 등입니다. 이러한 것들을 선택하여 사용하려면 수직 모드로 되돌아가야 합니다. 그래픽 건반의 음을 눌러서 음들을 바꾸는 방법은 수평 모드에서만 가능합니다.

사이버이어의 시작 모드와 시작 음 선택하기

사이버이어는 정밀 조율 모드로 시작할 것인지 또는 피치 올리기 모드로 시작할 것인지를 선택할 수 있습니다. 또한 어떤 음으로 사이버이어를 시작할 것인지도 선택할 수 있습니다. (이러한 것을 초기 설정이라고 합니다.)

이러한 것들을 설정하려면, 설정(Prefs) 메뉴를 누르고 원하는 '시작' 모드와 '시작' 음을 표시합니다. 윈도우 설정에서는 초기설정이 언제나 작동하게 할 것인지도 결정할 수 있습니다. 즉, 조율 계산이 끝난 후에 또는, 파일 열기(File Open)나 새 파일(New File) 명령을 실행하여 다른 기록을 불러 온 후에 작동하도록 결정할 수 있다는 것입니다.

주의: 카멜레온 2를 사용하여 샘플을 취하고 조율을 계산할 때면, 사이버이어는 항상 윈도우 설정에서 선택한 시작 모드와 시작 음으로 작동합니다.

포켓용 RCT를 사용하여 피치 올리기(또는 내리기)를 하면 모든 음이 자동적으로 측정되고 또한 각각의 음에 최적으로 설정된 비율대로 작업이 이루어지기 때문에 매우 정확할 뿐만 아니라 매우 빠르게 할 수 있습니다. 피치를 50¢ 올릴 경우라도, 첫 번째 피치 올리기를 하는 것만으로 대부분의 음들은 1센트나 2센트의 오차밖에 생기지 않습니다.

만일 피아노의 피치(샘플을 취하고 나면 바로 A4의 피치가 나타납니다.)가 4센트나 1 헤르츠 이상 벗어나 있으면 ‘피치 올리기’를 해 줄 것을 권합니다. 가장 정확하게 하려면, 피아노의 피치를 올리고 난 후, 카멜레온 2로 되돌아가서 다시 샘플을 취하고 다른 조율수치를 계산한 다음 다시 사이버이어로 돌아와서 정밀 조율을 행하는 것입니다.

만일 피아노의 피치가 매우 낮아졌다면 (또는 매우 높아졌다면)?

물론, 피아노의 샘플을 취할 때에 이미 조율되어있거나 피치가 440이 되어야 하는 것은 아닙니다. 어쨌든, 대략 50¢ 안에 머물러 있어야 할 필요는 있습니다; 만일 그렇지 않다면, 카멜레온 2는 샘플을 취하지 못할 것입니다. 기억하십시오. 카멜레온 2는 귀를 가지고 있는 눈은 없으므로 어느 음을 연주하는지 볼 수 없습니다. 단지 그것이 내는 소리의 피치를 들을 수 있을 뿐입니다. 예를 들면, 카멜레온 2는 G#4를 연주하고 있는지 또는 매우 낮은 A4를 연주하고 있는지 알지 못합니다. 만일 카멜레온 2가 녹음버튼을 누른 후에 30초 동안 A4 피치를 알아내지 못한다면, 대화상자에 ‘피아노의 피치가 너무 낮은 것 같습니다’라는 문구가 나타날 것입니다. 만일 이러한 문구가 나타난다면, 피아노의 샘플을 취하지 말고 대신 데모(Demo) 버튼을 눌러서 캄벨 스피넷, 에버렛 콘솔, 가와이 UST 7, 야마하 C3E6’그랜드, 스타인웨이 D9’그랜드 중에서 조율하고자 하는 피아노와 가장 가까운 모델을 선택하십시오. 이러한 데모 피아노는 자사에서 직접 진짜 피아노로 샘플을 취한 것으로서 이 샘플들은 Ch2에 영구적으로 저장되어 있는 것들입니다. 또 다른 방법으로, 이미 계산되어 저장된 조율 기록(아래에 기술되어 있음)을 사용할 수도 있습니다.

피치가 매우 낮거나 매우 높다고 생각되는 피아노의 피치를 전체적으로 빠르게 점검해 보려면, 조율하고자 하는 피아노에 가장 비슷한 데모 피아노를 선택하고, 조율수치를 계산하십시오. 사이버이어의 정밀 조율 모드를 사용하여, 몇 개의 음을 연주하되(예를 들면....모든 Adma), 타원 안의 스피너의 위치에 주의하면서 음의 피치를 측정합니다. 타원의 초생달 모양 아래에 센트 라벨이 있는 것은 이러한 목적을 수행하기 위한 것입니다. 만일 피아노의 피치가 25센트 이상 벗어나 있다면, 피치 수정 모드와 ‘피치 많이(Large) 수정하기 타입’을 선택하십시오. 이렇게 하면 스피너의 비율을 200센트 더하거나 감해줍니다. 이러한 방식은 대략적인 지침이지만 적당하게 효율적이기도 합니다.

포켓용 RCT로 피치 올리기

Ch2로 샘플을 취하십시오. 다른 방법으로는, 만일 피아노의 피치가 소위 20¢ 이상 벗어나 있다면, 샘플을 취하지 말고 대신 데모 버튼을 누르고 5개의 데모 피아노중 조율하고자 하는 피아노와 가장 가까운 피아노를 선택하고 OK를 누르십시오.



경우에 따라서는, 데모 피아노를 선택한 후에 최근에 취한 피아노 샘플로 계산하기를 원할 수도 있습니다. 그렇게 하시려면, 데모 버튼을 누르고 “최근에 녹음된 피아노 복구하기 (Restore last recorded piano)”를 누르십시오.



피치 수정 모드 사용하기



조율수치를 계산하거나 저장된 조율수치를 열고 난 후, 사이버이어로 가십시오(도구 (Tools) 메뉴>사이버이어 순으로 누르면 됩니다). 조율 모드 팝업 메뉴(아마도 정밀 조율로 설정되어 있을 것입니다)를 누르시고, 피치 수정(Pitch Raise)를 선택하십시오. (만일 피치 수정 모드가 이미 선택되어 있다면, 다시 선택하십시오.) 피치 수정 대화 박스가 열릴 것입니다.

Lowest plain-wire note B2

수정 대화 박스 안에, ‘가장 낮은 강선 음(구리가 감기지 않은 선)’ 박스 옆에 있는 위로/아래로 화살표를 누르거나, 또는 스크린 밑에 있는 커다란 버튼을 사용하여 피아노의 가장 낮은 강선 음을 기입합니다. 가장 낮은 강선 음은 이름과 옥타브 번호로 인식됩니다. 초기설정은 통상적으로 가장 낮은 강선 음으로 사용되는 B2로 설정되어 있습니다.

일반적으로, 피치 수정 대화 박스에 설정된 것을 바꿀 필요는 없습니다. 그러나 어쨌든 설명은해 놓았습니다.

Pitch Raise type

- Small (up to 60¢)
- Medium (to 100¢)
- Large (over 100¢)

Adjust % Overpull

+2%

:+44
 :+42
 :+2
 :<0
 :-2
 :-4

Save as default

Bass overpull cap 10 0~25

Treble overpull cap 30 0~50

Start New Resume

피치 수정 타입: 피아노의 피치를 얼마나 많이 올려야 하는가에 따라 조금(Small, 60¢까지), 중간(Medium, 60¢에서 100¢까지), 많이(Large, 100¢이상)중 하나를 선택합니다.

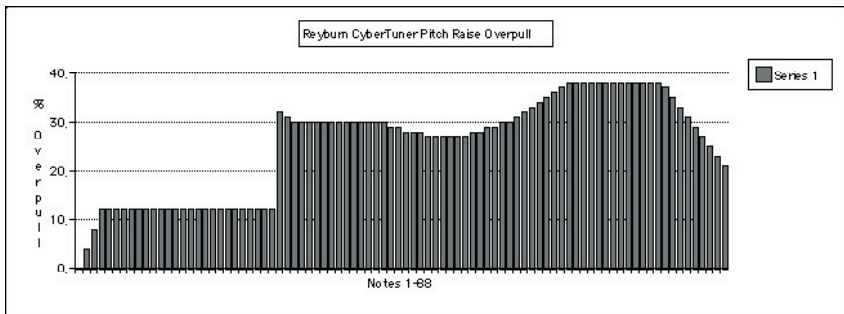
만일 피치를 수정할 때에 계속해서 조금씩 높게 나타나면, ‘오버풀 조정 %(Adjust Overpull)’ 밑의 오버풀을 -1%에서 -5%로 조정함으로써 오버풀의 비율(센트가 아님)을 줄여줄 수 있습니다. 반대로, 피치를 수정할 때에 너무 낮게 나타난다면, +1%에서 +5%로 맞추어 주십시오. 오버풀 비율은 피치 수정을 하는 동안에도 언제든지 수시로 조정할 수 있습니다. 가장 선호하는 세팅을 저장하려면 “초기설정으로 저장하기 (Save as Default)”에 표시해주세요.

현이 단선되는 것을 방지하기위해 저음과 고음에 대한 센트 오버풀 상한(Cents Overpull Caps)을 낮출 수 있습니다. 예를 들면, 현이 녹이 슬었거나 또는 전에 있던 줄이 끊어져서 이은 흔적이나 새 현으로 교체한 흔적이 있을 때에 사용할 수 있는 좋은 방법입니다. 만일 ‘센트 오버풀(Cents Overpulls)’이 적용되고 있다면 사이비이어의 ‘오버풀 센트’ 상자가 빨간색으로 나타날 것입니다.

피치 수정을 새로 시작하려면, ‘새로 시작(Start New)’를 누르십시오. 부분적으로 피치 수정이 완성된 것을 계속하려면, ‘다시 시작하기(Resume)’를 누르십시오. 그러면 사이비이어로 되돌아 갈 것입니다. 만일 피치 수정을 새로 시작하려 한다면 A0가 선택될 것입니다. A0 건반을 치되 스피너가 가득 찰 때까지 누르고 계십시오. 다시 말하자면, 스피너가 완전히 찰 때까지 조율을 하지 마십시오. 그다음 스피너의 회전이 멈추게끔 A0를 조율하십시오.

Orig: -9.2 ¢

바로 위의 건반을 치십시오. ‘음바꾸기’가 자동적으로 음을 바꾸고 측정하며, 오버풀의 정확한 수치를 계산하고 스피너의 검은 타깃을 필요한 만큼 조정합니다. (조율 상태가 어느 정도 흐트러졌는지) 측정된 음의 편차는 오리지널 센트(Original Cents) 상자(Orig라고 라벨이 붙어있는 영역)에 표시됩니다. 만일 어떤 음을 다시 녹음하고자 한다면 (실수로 다른 음을 쳤거나, 개가 짖었거나 등의 이유로 인해..), 그음을 선택하고, ‘오리지널 센트’ 상자를 눌러 측정된 음을 지우고, 그 음을 다시 쳐 줍니다. 수평 모드에서는 각각의 음이 측정되고 오버풀이 계산되면 그 음에 대해 푸른색 진행 막대가 나타납니다. (RCT/랩탐과는 달라서, 진행 막대를 눌러도 음의 측정치는 소거되지 않습니다. 측정치를 소거하려면, 세로 모드(Portrait Mode)에서와 같이 오리지널 센트(Orig Cents) 버튼을 누르십시오.



A0에서부터 C8까지(또는 중음 영역의 낮은음부터 높은 음까지, 그 다음 저음 영역을 반대 방향으로) 순차적으로 조율을 계속하되, 통상적인 방법에 따라 각각의 음에 대해 동음조율을 해 나갑니다. 가운데 현을 모두 조율하고 나서 동음조율을 하거나, 또는 또 다른 음의 순번을 이용하는 것도 가능하지만 조율이 현저하게 불안정하게 되고 오버풀이 더 많이 요구되므로 추천할만한 방법은 못됩니다.

피치 수정이 완료된 후에는, OK 버튼(위편 오른쪽)을 누르거나 또는 도구(Tools) 메뉴(아래편 왼쪽)의 Ch2를 선택하여 Ch2로 되돌아 가십시오. 샘플을 다시 취하여 새 조율 기록을 만드십시오. 사이버이너로 되돌아가서 정밀 조율(Fine Tune) 모드를 선택하고, 필요하다면 다시 조율하십시오.

오버풀 총량

위의 그래프는 포켓용 RCT로 피치 수정을 계산할 때 사용되는 표준 오버풀 비율을 보여주고 있습니다. 오버풀 비율은 강선과 동선의 분기점에서 12%로부터 32%로 급격하게 높아지는데, 이것은 '피치 수정' 대화 상자에 가장 낮은 강선 음을 입력해야만 하는 이유를 보여줍니다. 위에 예를 든 그래프에서, 가장 낮은 강선 음은 '음 28' 또는 'C3'인데, 이것은 물론 피아노마다 다르게 나타납니다.

피치 수정 힌트

포켓용 RCT를 처음 사용할 때, 자동 '음바꾸기'는 '양방향'으로 설정되어 있습니다. 이것은 설정(Prefs) 메뉴에서 '위 방향' 또는 '아래방향'으로 바꿀 수 있습니다. '음바꾸기'를 잠그거나 해제하려면 사이버이너의 '음바꾸기' 아이콘을 누릅니다. 만일 피치 수정을 하고 있는 피아노가 많이 낮아져있거나 피아노의 음질이 나쁠 경우에 '음바꾸기'는 제대로 작동하지 않을 수도 있는데, 만일 그렇다면, '음바꾸기'를 잠그고 수동으로 음을 바꾸세요.



unlocked locked

피치 중간(Medium) 올리기 또는 많이(Large) 올리기 모드에서는 '음바꾸기'가 자동적으로 '양방향'에서 '위 방향'으로 설정됩니다. (피치수정을 할 때 '아래방향'은 설정(Prefs) 메뉴에서 선택할 수 있습니다.)

만일 피아노가 60¢ 또는 70¢이상 피치가 내려가 있다면, 피치 중간 내리기(Medium) 또는 피치 많이 내리기(Large) 모드를 사용하십시오. 만일 '음바꾸기'가 제역할을 하지 못하면, 해결방법이 있는데, 다음 음으로 바꿀 준비가 되면, 순차적으로 방금 조율한 음의 두음 위에 있는 음(조율하고자 하는 음의 바로 위에 음)을 스타카토로 치고, 즉시 조율하고자 하는 음을 칩니다. 이것은 '자동 음바꾸기'를 제대로 작동하게 하며, 또한 (바라건대) 두 음 위의 음의 피치는 녹음되지 않을 것입니다.

'피치 올리기'에서, 특히 올려야할 피치가 50¢를 넘는 경우에는, 블러쉬(Blush)를 얻어 야만 한다는 생각으로 조금해하지 않아도 됩니다. (이것은 연습이 필요합니다.)

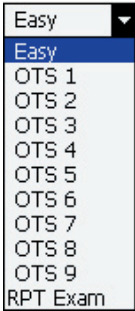
이미 피치 올리기를 한번 완료한 상태이고, 올려야 할 피치가 20¢ 또는 그 이하라면, '피치 올리기(Pitch Raise)' 모드의 오버풀 계산치가 매우 정확하고, 또한 많은 음들이 바른 조율에 매우 가까워지기 때문에, 각 현과 동음을 정확하게 조율할 가치가 있습니다.

카멜레온 2의 상급 모드

카멜레온 2는 처음엔 이지(Easy) 모드로 설정되어 있습니다. 이 모드는 거의 모든 상황에서 거의 피아노에 매우 훌륭하게 작동하도록 세팅된 모드입니다. 만일 더 많은 선택을 하려면 상급 모드를 사용하여 모든 확장영역에서 원하는 수치를 선택하거나 또는 다양한 조율 부분음을 선택할 수 있습니다. 또한 (이지 모드는 좋음(Good), 깨끗함(Fair) 그리고 안좋음(Poor)으로 나타나는데에 반해), 상급 모드는 샘플로 취한 음의 편차를 센트 수치로 보여줍니다.

상급 모드는 포켓용 RCT의 파일 메뉴에 접속하는 것을 허용하며, 조율한 것에 이름을 붙이고 저장할 수 있게 해 주며, 조율 녹음 자료를 관리할 수 있게 해 줍니다.

옥타브 조율 스타일

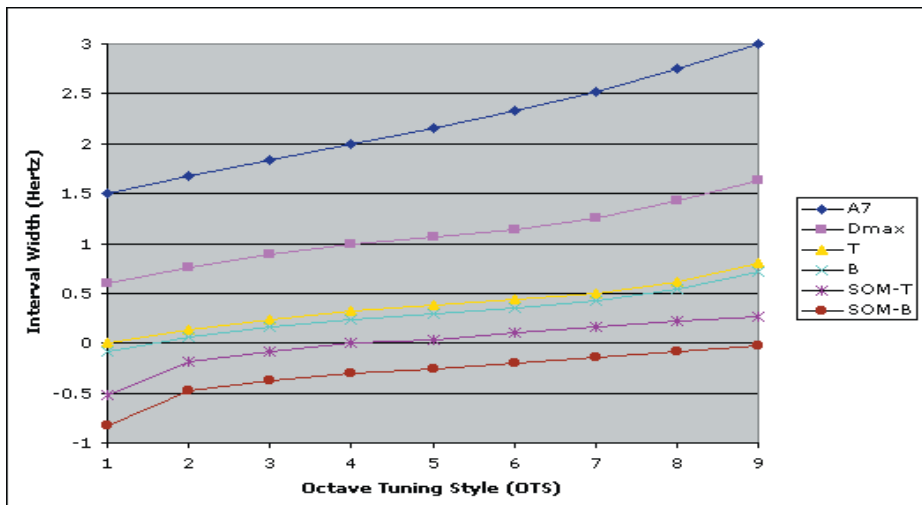


상급 모드에서는 매우 깔끔한 (옥타브 조율 스타일 1) 범주에서부터 매우 확장된 (옥타브 조율 스타일 9)까지의 범주 즉, 전체적으로 확장된 아홉 가지 수준의 등급으로부터 하나를 선택할 수 있습니다. ‘옥타브 조율 스타일(OTS) 4’는 대부분의 프로 조율사들이 (RCT를 사용하든지, 또는 청각을 사용하든지간에) 대부분의 피아노에서 선호하는 유형과 비슷한 확장 스타일을 사용하고 있는데, 이것이 왜 이지 모드에서 ‘OTS 4’가 자동적으로 선택되는지에 대한 이유입니다. 상급 모드 사용자들은 이지 모드나 OTS 4 스타일을 몇 대의 피아노에 적용해 보고, 소리를 들어보고 난 후에 전체적으로 더 많이 확장할 것인지 또는 더 적게 확장할 것인지를 결정하십시오. 카멜레온 2는 다른 피아노를 샘플로 취하기 전에는 A-음의 샘플들의 현재 세팅을 기억하고 있습니다. 심지어는 포켓용 RCT를 끝내거나 또는 장치를 켜는 때에도 말입니다. 이러한 사실은 한 피아노에 대해 샘플을 다시 취하지 않고서도 (예를 들면, 다른 OTS나 또는 다른 조율 부분음들을 사용하면서) 여러 개의 조율수치를 계산할 수 있다는 것을 의미합니다.

OTS 2 또는 3같은 낮은 OTS는 때때로 가와이나 야마하, 특별히 콘솔이나 작은 그랜드같이 인하모니서티가 낮은 피아노에서 선호됩니다.

OTS 6, 7 또는 8같이 높게 확장된 스타일은 때때로 큰 콘서트 그랜드(특히 커다란 콘서트 홀에 있는 스타인웨이 D)에서 선호되고 있습니다. 10번째 OTS는 RPT 시험용으로서, PTG 조율 시험(OTS 4와 비슷하나 최고음부를 조금 덜 확장한 스타일)의 마스터 조율에 필적할 만한 것입니다.

옥타브 조율 스타일의 진동율은 그래프에 표시되어 있습니다. 더 자세한 내용을 알고 싶다면, RCT 매킨토시/윈도즈 사용자 소책자를 보십시오(www.reyburn.com/download.html에서 PDF 파일로 다운받을 수 있습니다).



- B=저음 컨트롤 옥타브(A2~A3 6:3 옥타브)
- T=고음 컨트롤 옥타브(A3~A4 4:2 옥타브)
- A7=최고음부 확장(순정율 1옥타브에서 1.0~순정율 3 옥타브에서 3.0)
- SOM T=고음 컨트롤 옥타브로서, 1옥타브 최소 확장(아래를 보시오)
- SOM B=저음 컨트롤 옥타브로서, 1옥타브 최소 확장(아래를 보시오)
- DMax=2옥타브 최대 확장(아래를 보시오)

조율결과가 기록될 때에는, B(6:3인 A2-A3), T(4:2인 A3-A4), 그리고 D(4:1인 2옥타브)의 예상 진동율이 자동적으로 조율 레코드의 헤더에 자동적으로 기록되며, 조율 그래프와 사이비어에 나타납니다. 이 기록은 중음 옥타브까지 미리 들을 수 있게 해 줍니다(또한 DMax와 SOM이 적용되고 있는지를 알 수 있도록 해줍니다, 아래를 보시오). 헤더 하나는 70자까지 기록할 수 있습니다. 사이비어의 헤더는 한번에 한 헤더의 절반밖에 표시할 수 없습니다. 다른 절반을 보려면 사이비어의 헤더 상자를 눌러 주십시오.

부분음

건반의 각각의 섹션에서 다른 부분음들을 선택하려면 상급 버튼을 누르십시오. 초기 설정 부분음들(Ch2가 자동설정 함)은 거의 대부분의 피아노에서 좋은 소리를 냅니다. 몇몇의 피아노에 초기설정 부분음(또는 이지 모드)을 사용해보고 난 후, 다른 종류의 부분음이 더 좋게 여겨지면 그 때에 가서 결정할 것을 권합니다. 경험이 풍부한 사용자들이 유일하게 바꾸는 부분음은 중저음(A0-G#1) 부분음인데, 이 부분음은 옥타브 타입을 결정하고, 따라서 가장 낮은 옥타브의 확장 정도에 영향을 미칩니다. 예를 들면, 중저음의 부분음 6을 선택하면 6:3옥타브가 만들어지고, 중저음의 부분음 10을 선택하면 더 확장된 10:5 옥타브가 만들어 집니다. 일반적으로, 중저음의 부분음 6이나 7은 대부분의 짧거나 중간 길이의 피아노에 추천되고, 부분음 10은 때때로 7'그랜드에서 선호되며, 부분음 12는 종종 더 위의 OTS와 함께 콘서트 그랜드, 특별히 스타인웨이에 사용됩니다.

조율 그래프

88 음의 타깃 피치를 그래프로 보려면, Ch2의 '상급'을 누른 다음 '계산된 그래프 보기(Show graph after Calculate)'를 선택합니다. 경우에 따라서는 도구 메뉴에서 그래프(Graph)를 선택해도 됩니다. 그래프가 나타나면, 사이비어 버튼을 누르거나 또는 도구 메뉴에 있는 사이비어 들어가기 를 사용하여 사이비어로 들어가십시오. 이것은 계산된 조율이 적당하다는 것을 다시 한번 확인할 수 있게 해 줍니다. 완만하게 올라간 그래프 선을 찾으십시오. "일반적인" 그래프가 어떠한지를 보려면, 데모(Demo) 피아노 버튼을 사용하십시오. 조율 그래프에서 사이비어로 가려면, 사이비어 버튼을 누르거나 또는 '도구 메뉴'를 누르고 사이비어를 누르거나, 또는 장치의 4방 메인(4-way main) 버튼의 한가운데를 누르십시오.

짧은 스케일 피아노를 위한 자동 보정

이지 모드와 상급 모드는 2옥타브(DMax) 최대치와 두개의 1옥타브 최소치(SOM 중음과 SOM 저음)라는 매우 재빠른 관리자가 있습니다. 그것들은 모두 극한(Limits)라 불리며, 그것들이 하는 일은 각각의 계산된 조율을 조사하고 수정하여 모든 피아노가 크기나 디자인에 상관없이 적당하게 조율 되도록 하는 것입니다.

만일 피아노의 A 음을 샘플로 취하였다고 가정해봅시다. 계산 버튼을 누르고 난 후부터 사이비어나 튜닝 그래프(상급 모드)를 보기 전까지의 대단히 짧은 시간 안에, DMax과 두 개의 SOMs는 조율 "미리듣기"를 행하고, 필요하다면, 청각 조율 기술에 매우 가깝도록 일련의 조율 보정작업을 행합니다.

상급 모드 조율 파일과 레코드 관리

조율 레코드(Tuning Record)와 조율 파일(Tuning file) 사이의 차이점을 이해하는 것은 중요합니다. 조율 레코드는 한대의 피아노를 조율하는 데에 사용되고 카멜레온 2에서 계산 버튼을 눌렀을 때 만들어지는 것입니다. 조율 레코드는 아래에 서술된 것같이, 포켓용 RCT 내부에서 관리(이름이 불고, 삭제되고, 이동하고, 등)됩니다. 1개의 조율 파일 안에는 240개의 조율 기록들이 포함되어 있습니다. 조율 파일은 파일 탐색기(File Explore)를 사용하여 관리(삭제하고, 이름을 붙이고, 등)합니다.

파일 탐색기(File Explorer)를 사용하는 방법도 알아야 합니다. 파일 탐색기는 모든 포켓용 PC 장비(시작 메뉴/프로그램)에서 매우 유용한 프로그램입니다. 파일 탐색기는 장비 안의 모든 파일과 모든 폴더를 볼 수 있게 해주며, 장비의 파일과 폴더(포켓용 RCT 뿐만 아님)를 수정하게 해주며, 수동으로 메모리카드로부터 또는 메모리카드로 파일을 복사할 수도 있게 해줍니다. 만일 파일 탐색기를 사용하는 방법에 대해 도움을 받고 싶다면, 포켓용 PC 설명서를 참고하거나, 파일 탐색기가 활성화 되었을 때 시작 메뉴의 도움말(Help)을 누르거나, 포켓용 PC 제작자에게 연락하거나, 포켓용 PC 사용 설명서를 읽거나, 또는 컴퓨터 친구에게 문의하십시오.

조율 기록 이름붙이기와 저장하기

조율 기록에 이름을 붙이고 저장하기 위해서는, 먼저 카멜레온 2의 상급 창을 눌러야만 하며 그 다음 조율 기록의 이름을 확인하고 저장해야 합니다. 그 후에, 피아노 샘플을 취하고 계산을 누르면, 피아노 정보(Piano Identity) 창이 열리면서 두 부분의 헤더 상자와 시리얼 번호 입력 상자가 나타날 것입니다. 첫 번째 헤더 상자에는 입력하고 싶은 것(예를 들면, 피아노 이름이나 고객 이름)은 무엇이나 35개까지 입력할 수 있습니다. 두 번째 헤더 상자에는 카멜레온 2가 계산한 진동율(6:3에서 B=A2-A3, 4:2에서 T=A3-A4, 4:1에서 D=A2-A4)이 자동적으로 입력될 것입니다. 또한 2번째 헤더 상자에 정보를 입력할 수도 있지만 진동율을 다시 기록해야만 하기 때문에 추천할만한 방법은 아닙니다.

시리얼 번호

시리얼 번호 상자에는 피아노의 시리얼 번호나 또는 원하는 다른 숫자 데이터를 입력할 수 있습니다. 시리얼 번호 영역은 8자리(00000001~99999999)까지 수용하며, (문자는 안 되고) 숫자만 가능합니다.

조율 파일 열기와 보기

조율 파일을 선택하고 열기 위해서는, 파일 메뉴를 누르고 파일 열기(Open File)을 누릅니다. 열린 창이 나타날 것입니다. 폴더 팝업 메뉴는(내 문서에 위치해 있는 폴더에서) 어느 포켓용 RCT 폴더를 나타낼 것인가를 결정합니다. 일반적으로 '모든 폴더(All Folders)'가 선택됩니다. 폴더 팝업 메뉴(아래를 보십시오)에 있는 파일 익스플로러를 사용하여 내 문서(My Documents) 안에 자신의 폴더를 만들 수 있습니다. '유형(Type)' 팝업 메뉴는 포켓용 RCT 파일의 유형 중 볼 수 있는 유형의 목록을 보여줍니다. (비록, 포켓용 PC에서는 파일 확장자를 볼 수 없겠지만 1.6이나 그 이후의 버전에서는 .rctx와 .exam으로 끝나는 파일을 볼 수 있도록 지원하고 있습니다.) 파일을 열려면, 그 이름을 누르십시오. 파일은 이름, 폴더, 또는 칼럼을 열어본 날짜순으로 배열할 수 있는데, 위로/아래로 화살표를 누르면 배열순서를 위 또는 아래 방향으로 바꿀 수 있습니다. 몇몇 장비들은 RCT 조율 파일이 CF 또는 SD 카드 내에 저장되어 있다 할지라도, 포켓용 RCT 자체의 파일 열기(Open File) 창을 통해 파일을 나타낼 수 있도록 해 줄 것입니다.

조율 기록 열기와 보기

조율 파일에 포함하고 있는 조율 기록을 보려면, 조율 파일을 열거나(전술한 내용을 참조하십시오) 또는 파일 메뉴를 누르고 조율 보기(View Tunings)를 선택합니다. (조율 보기는 현재 파일의 기록들을 보여줄 것입니다.) 조율 기록은 조율 넘버(T#)로 나타날 것입니다. '피아노/고객과 시리얼(Piano/Customer and Serial)' 란에는 레코드의 헤더에 입력했던 데이터가 나타날 것입니다.(위의 '파일 이름붙이기/저장(File Naming/Saving)'을 참조하십시오.) 칼럼의 넓이를 바꿔주려면, 꼭대기의 칼럼 분리대를 누른 채로 드래그 해 주십시오. 조율 기록을 열려면, 조율 넘버를 누르거나 또는 조율 넘버 옆에 있는 스피너 아이콘을 눌러주십시오. 현재 선택된 기록(사이버이어에 열려있음)에는 스피너 아이콘이 밝게 교시될 것입니다.

헤더 편집하기/기록에 이름 수정하기

조율 기록에 이름을 수정하려면(헤더를 편집하려면), 조율 보기(View Tunings)로 가서, 레코드 헤더를 누른 채로 '이름 수정하기(Rename)'를 선택하거나, 또는 레코드 헤더를 선택한 후 (한번 누름) 편집 메뉴에서 '이름 수정하기(Rename)'을 선택합니다.

조율 기록 이동하기/삭제하기

조율 기록을 이동하거나 삭제하려면, 조율 보기(View Tunings)로 갑니다. 조율 기록 헤더를 누른 채로 자르기, 복사, 또는 제거를 선택합니다. 기록을 동일한 파일 내의 다른 위치에 붙이려면, 다른 기록의 헤더를 누른 채로 붙이기(Paste)를 선택합니다. 그러면 그 기록을 다른 기록 앞의 위치에 붙여줄 것입니다(교체하는 것이 아닙니다). 또한 기록을 선택하고 (한번 누름) 편집 메뉴를 사용하면 자르기나, 붙이기나 또는 삭제하기를 할 수 있습니다. 포켓용 PC의 파일 탐색기를 사용하여 조율 파일을 제거하거나 이름을 수정하십시오.

포켓용 RCT는 '포켓 RCT 자료실(Poket RCT Library)'을 초기 설정된 조율 파일로 사용합니다. 이 파일은 포켓용 PC의 '내문서(My Documents)' 폴더에 위치해 있습니다. 만일 이 파일을 잃어버리거나, 이동시켰거나, 이름을 수정했다면 포켓용 RCT는 자동적으로 이 파일을 다시 만들고 바로 통지해 줍니다.

새 조율 파일 만들기

새 조율 파일을 만들려면, 파일 메뉴 밑의 새파일(New)을 누르십시오. 조율 파일의 이름을 붙여 주십시오. 조율 파일의 이름을 바꾸려면, 파일 탐색기를 사용하십시오. 조율 파일은 '내 문서(My Documents)' 폴더에 저장됩니다.

사이버이어의 조율 기록 넘버

사이버이어에서는, 조율 기록 넘버가 헤더 상자의 왼쪽 끝 위에 표시됩니다.

센트치 저장 버튼

센트치 저장(Save Cents) 버튼은 (사이버이어의 정밀 조율 모드에서) 조율 상자의 듣는 귀(Listener Ear) 버튼이나 또는 조율 상자를 누르면 나타납니다. 센트치 저장(Save Cents)을 누르면 조율 상자에서 읽은 수치가 조율 레코드에 저장되고, 사이버이어는 다음 음으로 옮겨갑니다. 센트치 저장 버튼은 약간 조정된 조율을 저장하거나 또는 전체적인 청각 조율을 기록하기에 편리합니다. 귀가 만족할 때까지 음을 조율하고, 왼쪽 듣는 귀를 눌러서 음을 자동으로 측정하게 한 다음, 센트치 저장 버튼을 누릅니다. 연습하면 12분 안에 조율 전체를 정확하게 기록할 수 있습니다.

만일 한 음이나 또는 두 음을 아주 조금만 조정한다면, 조율 상자 옆에있는 화살표 버튼을 사용하여 센트 읽기를 .3~.5센트로 조정하고, 블러쉬가 나타날 때까지 조율을 한 다음, (귀로) 다시 들어보십시오. 필요한 만큼 반복하십시오. 조정된 것이 만족하다면, '센트치 저장'을 누릅니다.

PTG 조율 시험 채점

파일 메뉴를 선택하여 시험 채점을 시작한 다음, 파일을 엽니다. 시험에 맞는 파일 타입을 선택한 다음, 파일을 엽니다. 시험 파일이 열리면 언제나 도구 메뉴에는 점수 기능이 나타납니다. 본 메뉴 열에서는 시험을 치르는 구체적인 방법에 대해서는 다루고 있지 않으므로, 구체적으로 기술해주고 있는 reyburn.com 다운로드 페이지에 있는 여타 RCT 문서를 참조하시기 바랍니다.

고전 음율

조율 기록은 12 평균율로 계산됩니다. 조율 기록을 고전 음율로 바꾸려면, 파일 메뉴의 '조율 보기'에서 레코드의 헤더를 누른 채로 고전 음율(Hist Temp)을 선택하거나 레코드를 선택(헤더를 한 번 누름)한 다음 도구 메뉴의 고전 음율을 선택합니다. 고전 음율을 선택하고 '바꾸기(Convert)'를 누릅니다. 포켓용 RCT에 사용된 57 고전 음율은 '오웬 조겐슨(Owen Jorgenson)의 책 '조율(Tuning)'에서 취한 것입니다. '음율 타입(Type)'은 다른 음율을 식별하도록 도와줍니다. 여기에 W=평균율(Well)을, R=통상 음율(Regular Meantone)을, M=근대 음율(Modern Meantone)을, Q=준 평균율(Quasi Equal)을, P=피타고라스 음율(Pythagorean)을 나타냅니다. '타입 넘버'는 '타입' 내에 있는 여러 가지 음율을 식별하도록 도와주기 위해 포켓용 RCT가 쓰고 있는 방법입니다. 레코드를 평균율에서 고전 음율로 바꾸어주고 나면, 그 부류의 '타입(Type)'(예를 들어, W12)은 그 헤더의 끝에 자동적으로 기록되며, CH2를 대체할 것입니다.

16 직접 음정 조율 (매뉴얼 모드)

소수의 피아노 조율사들은 샘플이나 계산된 조율 기록을 사용하는 것보다 그들 스스로가 수동으로 부분 음을 선택하거나 조율 상자를 조정하면서 음정의 넓이를 설정하는 것을 좋아합니다. 이러한 기술을 ‘직접 음정(Direct Interval) 조율’이라고 하거나 또는 ‘매뉴얼 모드(Manual Mode)’라고 부르며 뛰어난 이론적인 지식과 실험정신을 요구하는 기술입니다. 이 방법은 더 많은 시간을 소요하며, 따라서 일반적으로 추천할만한 방법은 못됩니다. 직접 음정 기술로 조율할 때는, 포켓용 RCT가 첫 번째 부분음을 들도록 설정해야 하며, 조율 상자는 모든 음에 대해 0.00에 맞춰져 있어야 합니다. 그렇게 하려면, 파일 메뉴 > ‘새 파일’을 엽니다. 새 파일에 “직접 음정”과 같은 이름을 붙여줍니다. ‘새 파일’을 누르고, 도구 메뉴 > 사이비어를 누릅니다. 사이비어에 들어가면 제 1 부분음(제2 부분음에 설정되어 있는 최저 옥타브 A0-G#1는 예외)이 설정되어 있을 것이며 또한 조율 상자에는 0.00 센트로 설정되어 있습니다. 그 이후에는 ‘직접 음정 파일을 열고, (이름이 붙여지지 않은) 첫 번째 조율 기록이나 또는, ‘도구 메뉴’/ ‘사이비어’를 누르거나/ 열수 있습니다.

피아날라이저

‘피아날라이저’는 어떠한 음이든지, 처음 16 부분음의 피치, 이하모니서티, 지속력, 그리고 음량을 측정하는 소형 스펙트럼 분석기입니다. ‘피아날라이저’는 음에 대해 교육할 때(예를 들면, 고객에게 보이실 작업을 설명할 때) 또는 현의 디자인을 조사할 때 유용합니다. ‘피아날라이저’를 열려면, 도구 메뉴를 누르고 ‘피아날라이저’를 선택합니다. ‘피아날라이저’를 사용하려면, 음을 선택하고, 레코드 버튼을 누른 후, 선택된 음을 중간정도의 세기로 타건하고, 귀 아이콘이 진동하는 동안 그 음을 지속시켜줍니다. 잠시 후면 측정된 결과가 나타날 것입니다. 부분음 넘버(p)와 음 이름(n)을 바꾸려면 첫 번째 칼럼의 헤더를 누릅니다. 센트와 헤르츠를 바꾸려면 두 번째 칼럼의 헤더를 누릅니다. ‘이하모니서티 상수’(Ic)와 ‘순간(sec) 지속력’을 바꾸려면 세 번째 칼럼의 헤더를 누릅니다. 음량 막대를 조정하거나 음량을 숫자상으로 나타내려면 네 번째 칼럼의 헤더를 누릅니다(음량의 단위는 임의적으로 나타나며, 데시벨로 나타나지 않습니다). 첫 번째 부분음(기본음)을 0.00으로 설정하려면, “기본음(Fund)=0” 버튼을 누릅니다. “배음 센트(Cents to Harmonic)”로 설정을 바꾸려면 “평균율 센트(Cents to EQ Temp)” 버튼을 누릅니다. 음량 막대 표시 색깔이나 또는 쇼트컷트를 보려면 범례(Legend) 버튼을 누릅니다.

RCT 매킨토시/윈도즈와 포켓용 RCT 상호간 RCT 조율 파일 전송하기

포켓용 RCT는 RCT 3.5.x 또는 그 이후에 나온 버전(맥OS(MacOS)와 윈도즈)과 동일한 조율 파일을 사용하고 있습니다. 다른 말로 하자면, 매킨토시/윈도즈 또는 포켓용 PC에서 RCT 3.5를 사용하여 만든 조율 파일은, 어떠한 장치에서든지 실행되고 있는 RCT를 통해 전송될 수도 있고 읽을 수도 있다는 것입니다. RCT 3.0이나 그 이전 버전에 의해 만들어진 조율 파일을 포켓용 RCT에서 사용하려면 반드시 RCT 3.5 형식으로 변환해야 합니다. 포켓용 RCT는 “.rctx”나 “.exam” 확장자를 사용하는 3.5 조율 파일이므로 ‘변환하기’나 “가져오기”가 필요치 않습니다.

‘RCT 3.0 윈도즈/매킨토시’와 그 이전 버전에 대한 메모

RCT 매킨토시/윈도즈 3.0과 그 이전 버전은 다른 파일 형식을 사용했는데, 확장자로는 “.rct”를 사용했습니다. 이러한 오래된 형식의 파일은 단순히 RCT 3.5 매킨토시/윈도즈를 사용하여 그 파일을 열어주기만 하면 자동적으로 새로워진 확장자나 또는 “.rctx” 형식의 파일로 변환됩니다. 오래된 “.rct” 형식의 파일이나 세 글자를 확장자로 가지고 있는 RCT 3.0 파일은 RCT 3.5나 그 이후의 버전으로 매킨토시나 또는 윈도즈 상에서 변환해야만 합니다. 파일의 확장자를 바꾸는 것만으로는 그 파일의 형식을 업그레이드할 수 없을 것입니다. 만일 RCT 3.5나 그 이후의 버전이 없다면, 구입처 또는 RPS, 회사가 명목적인 수고비만 받고 오래된 파일을 변환시켜줄 것입니다.

맥OS(MacOS)



MacOS

* 매킨토시 조율 파일 노트

매킨토시용 RCT 3.5 조율 파일은 RCT/윈도즈 또는 포켓용 RCT에서 변환하지 않고 사용할 수 있습니다. 만일 확장자가 파일에 붙어있지 않다면 확장자 “.rctx”를 파일 이름 끝에 붙여주어야 할지도 모릅니다. 매킨토시용 RCT의 편집>초기설정에는 파일의 확장자를 자동적으로 붙여주는 옵션이 있습니다.

어떠한 장치를 사용하더라도, 확장자 또는 파일 이름은 대,소문자를 구분하지 않습니다. 만일 윈도우 장치로 전송하기 위해 플로피 디스크나 또는 기록 가능한 여타 디스크를 사용하고자 한다면, PC(IBM이나 DOS)로 포맷된 것을 사용하십시오. 맥OS(MacOS) 9.x나 그 이전의 버전을 사용하여 PC 디스크를 읽으려면, 파일 확장자 매니저(애플 메뉴 안에 있는)의 파일 확장자의 “PC 교환” 또는 “파일 교환” 항목이 체크되어 있어야 합니다.

맥킨토시 노트: 윈도우 또는 포켓용 PC의 RCT 파일을 맥킨토시로 열려고 할 때에 (처음에는) RCT/Mac의 파일 메뉴를 에서 “가져오기(Import)”를 선택해야만 하는 경우도 있습니다.

* RCT 맥/윈 3.5와 포켓용 RCT 상호간의 조율 파일 이동 방법

옵션 1. 윈도우용 액티브싱크(ActiveSync)나 또는 맥OS(MacOS)용 포켓맥(PocketMac)같은 공용 프로그램은 조율 파일을 직접 포켓용 PC로 보낼 수 있습니다. 조율 파일을 데스크톱의 “포켓_PC 내문서(Poket_PC My Documents)”폴더에 드래그 한 다음 드롭 합니다.(폴더의 정확한 이름은 시스템 사양에 따라 다를 수 있습니다). 만일 데스크톱에 “내문서(My Documents)”폴더가 없다면, 액티브싱크 옵션(ActiveSync Option) 버튼을 클릭하고 ‘파일(Files)’ 옆에 있는 상자를 체크해 주어야 할 것입니다. 만일 액티브싱크 지원에 대한 질문이 더 있다면 액티브싱크 도움말을 보거나 포켓용 PC 제작사에 연락을 취하십시오. 액티브싱크 또는 포켓맥(PoketMac) 소프트웨어 지원은 제공하지 않습니다.

옵션 2. CF 카드 또는 SD 카드로 파일을 복사하십시오. 랩톱 또는 데스크톱 컴퓨터에는 CF 또는 SD 카드 판독기가 필요할 것입니다. 산디스크(SanDisk)와 PNY에서 만들어지는 메모리 카드 판독기는 베스트 바이(Best Buy)나 월마트의 카메라 부문에서 20\$~30\$에 구입할 수 있습니다. 이러한 CF/SD 카드 판독기는 랩톱 또는 데스크톱의 USB 포트 뿐만 아니라 PCMCIA 포트에도 꽂을 수 있습니다. USB와 PCMCIA는 똑같이 잘 작동하며, 대부분의 신형 컴퓨터(1998년 이후)에서는 드라이버가 필요하지 않습니다. 다중-카드(multi-card) 판독기가 몇 종류 있는데, 이것은 CF와 SD 둘 다 판독합니다. CF/SD 카드를 사용하여 파일을 복사하는 방법은 간단합니다. RCT 조율 파일을 메모리 카드로 복사하려면, 컴퓨터의 OS를 통해 기본적인 복사하기/붙이기나 또는 드래그/드롭 기술을 사용하십시오. 카드를 꺼내고(그냥 꺼내지 마십시오-아래를 보십시오) 포켓용 PC에 넣습니다. 포켓용 RCT 1.5 또는 그 이후 버전은 파일이 CF/SD 카드에 있을 때에도 조율 파일을 사용할 수 있습니다. 조율을 복사하여 “내문서”에 붙이고자 한다면 포켓용 PC 파일 탐색기 프로그램을 사용할 것을 권합니다.

메모리카드 판독기에 대한 설명서를 읽어주십시오. 맥OS(MacOS)에서 CF,SD 카드를 꺼내는 가장 좋은 방법은 그것을 버리기/꺼내기로 드래그 하는 것입니다. 윈도우에서 꺼내기는 시스템 상자의 플러그-앤-플레이(plug-n-play) 아이콘을 사용하여 행합니다(스크린의 아래편 오른쪽 코너-한번 클릭하고, 기다리고, 클릭 하여 꺼내고, 메시지를 기다립니다). 만일 CF 카드나 CF 카드 판독기나 또는 포켓용 PC 파일 탐색기를 사용하는 것과 관련된 질문이 있다면 하드웨어와 함께 받은 설명서를 참조하거나 하드웨어 제조사에 연락을 취하십시오.

일반적인 파일을 복사할 때에는 센티넬키 CF 카드를 사용하지 마십시오! 센티넬키를 손상시킬 가능성은 거의 없지만, 파일을 이동시키고, 포켓용 RCT 업그레이드 버전을 설치하는 등의 작업을 하려면 25\$~35\$를 내고 일반적인 CF 또는 SD 카드를 구입하는 것이 더 나을 것입니다. 센티넬키를 안전한 장소에 보관하고 잊어버리지 마십시오. 만일 센티넬키를 잃어버린다면 모든 금액

을 지불하고 포켓용 RCT를 다시 구입해야만 할지도 모릅니다.

이 소책자를 읽어주셔서 감사합니다. 이 자료를 읽는 사람들을 사랑합니다.

RCT 개발팀 [(Dean)과 마티 레이번(Marty Reayburn) 그리고 밋치 키엘(Mitch Kiel)]
2004년 6월

포켓용 PC에 소프트 리셋 하기-만능 치료제-가장 먼저 실시하세요!

만일 포켓용 PC가 페쇄되었거나, 동작하지 않거나 또는 반응하지 않을 때엔, 만일 포켓용 RCT의 스피너가 보이지 않거나 또는 포켓용 PC가 비정상적으로 작동하는 것으로 생각될 때엔, ‘소프트 리셋(Soft Reset)’을 눌러주면 언제나 대부분의 문제가 해결됩니다. ‘소프트 리셋’은 일반적인 컴퓨터에 ‘재부팅하라’고 말하는 것과 유사합니다. 다른 점이 있다면 포켓용 PC는 약 15초 안에 다시 시작 한다는 것입니다. ‘소프트 리셋’ 버튼은 일반적으로 작고 오목한 버튼으로서 철필로 눌러야 합니다. 하드웨어의 버튼 위치를 확인하려면 포켓용 PC의 설명서를 보십시오.

포켓용 PC의 ‘파워(Power)’ 버튼은 실제로로 본체를 끄는 것이 아닙니다. 그것은 단지 잠자기 하거나 또는 동면하게 하는 버튼일 뿐입니다. 그러므로 만일 포켓용 PC에 문제가 있을 때에 이 버튼을 누른다면 별로 도움이 안 될 것입니다.

포켓용 RCT의 설치 문제 해결하기

일반적으로 포켓용 RCT는 메모리 카드(CF 또는 SD)를 포켓용 PC 장치에 삽입하면 자동적으로 설치됩니다. 만일, 설치되지 않는다면 다음과 같은 절차를 시도해 보십시오.

1. CF 또는 SD 카드를 모두 빼내고, CF 재킷을 분리합니다. 소프트웨어를 리셋하고 다시 시도해봅니다.
2. CF 또는 SD 카드가 인식되고 있는지를 점검하려면, 메모리카드를 삽입하고 다음과 같은 수순으로 시도해보십시오.
 - A. 시작 메뉴>프로그램>파일 탐색기 순으로 누릅니다.
 - B. 최상부에 있는 ‘파일 탐색기’ 밑으로, “내 문서(My Document)” (또는 팝업 메뉴에 표시되어 있는 것은 무엇이든지)를 누릅니다.
 - C. “내 장치(My Device)”를 선택합니다.
 - D. “내 장치” 안에 메모리 카드가 있을 것입니다. 카드는 “저장(Storage) 카드”, “저장 카드2”, CF 카드,”SD 카드” 또는 이와 비슷한 이름이 붙어 있을 것입니다.

만일 위의 A~D 스텝을 따라 한 후에도, 메모리 카드처럼 보이는 것이 보이지 않는다면, 아마도 하드웨어가 메모리 카드를 인식하는 데에 문제가 있을 것입니다. 아래의 E 스텝을 진행하십시오. 만일 어떤 타입의 메모리 카드가 보인다면, 아래의 H 스텝을 진행하십시오.

- E. 만일 콤팩트 플래시 확장 팩(Compact Flash Expansion Pack)을 사용하고 있다면, 포켓용 PC 장치를 재킷으로부터 제거한 후 다시 삽입하십시오. 이러한 종류의 재킷은 설치되었을 때에(세팅에서 이 옵션을 해제하지 않았다면) 효과음을 들려줍니다.
- F. 재킷을 제거하시고 CF 카드가 삽입되었던 곳의 핀을 점검하십시오. 핀이 구부러져 있거나 부러졌다면 포켓용 PC가 일부 또는 모든 카드들을 인식하지 못하게 하는 원인이 될 수 있습니다.
- G. 만일 다른 CF 카드 또는 다른 SD 카드가 인식되고 있는 것은 아닌지 확인하십시오(위의 스텝 A-D). 일반적인 카드는 공백의 메모리 카드로서, 디지털 카메라나 또는 컴퓨터를 파는 판매점에서 구입할 수 있습니다. 만일 일반적인 카드는 인식되는데 센터벨키 메모리 카드는 인식되지 않는다면, 아마도 (매우 드문 경우이지만) 센터벨키 카드에 문제가 있거나 또는 카드 슬롯 안의 핀이 구부러져 있을 것입니다.

만일 포켓용 PC가 메모리 카드를 인식하는데 포켓용 RCT를 여전히 자동으로 설치하지 않는다면 이렇게 해 보십시오.

- H. 메모리 카드에 “2577”이라는 이름의 폴더가 있습니까? 만일 없다면, 그것이 문제가 됩니다. 그 때에는 포켓용 RCT를 인터넷으로부터 다운로드 받아야만 할 것입니다. 아래의 “다운로딩(Downloading)...”을 보십시오.
- I. 만일 “2577” 폴더가 있다면, 폴더를 눌러 여십시오. “2577” 폴더 안에 아래와 같은 3개의 파일이 있습니까?

1. 포켓용 RCT (스스로 포켓용 RCT를 설치함, 실제로는 “.CAB” 파일임)
2. AUTORUN (포켓용 RCT를 자동적으로 설치하게 하는 프로그램)
3. vX.X.Xfx (예를 들면, 2.0.1f2, 버전에 대한 정보를 포함하고 있는 문서파일)

설치하려고 하는 포켓용 RCT의 버전이 장치에 이미 설치된 버전 보다 오래된 버전이거나 또는 같은 버전은 아닙니까? 만일 그렇다면, 그것이 포켓용 RCT를 자동적으로 설치하지 않는 원인일 것입니다. 포켓용 RCT의 자동실행(Autorun)은 이미 설치된 버전보다 새로운 버전에서만 자동으로 설치하도록 디자인 되어 있습니다. 오래된 버전(또는 같은 버전)은 수동으로 설치할 수 있습니다. 아래의 수동 설치 지침을 참고하십시오.

파일 탐색기를 사용하고 있음에도, 만일 “2577” 폴더나, 또는 폴더가 포함하고 있는 파일 중, “Poket RCT” 또는 “AUTORUN”이 빠져있다면, 포켓용 RCT는 자동으로 설치되지 않을 것입니다. 만일 “Poket RCT” 파일이 메모리 카드 안에 어디엔가 있다면, 그 파일을 눌러서 포켓용 RCT를 수동으로 설치할 수 있습니다(아래를 참조하십시오).

SD 카드 접촉부분 청소하기

만일 SD 카드가 삽입된 것을 포켓용 PC가 인식하지 못하는 것 같다면, 그리고 이미 소프트웨어를 다시 세팅해 봤다면, SD 카드의 금속 접촉부분을 청소해보십시오. 깨끗한 연필지우개를 사용하고(반드시, 한번 또는 두 번만 문질러주십시오), 그런 다음 부드럽고 깨끗한 천과 알코올을 사용하여 깨끗이 해줍니다.

수동으로 포켓용 RCT 설치하기

시작 메뉴(Start Menu)/프로그램(Program)/파일탐색기(File Explorer)를 누릅니다. 위편 왼쪽 코너에 있는 계층 메뉴를 누르고 내장치(My Device)/저장 카드(Storage Card) (또는 CF 카드)/2577을 선택합니다. ‘Poket RCT’ 파일을 누릅니다. 설치를 시작할 것입니다. 만일 윈도 창에 이미 포켓용 RCT의 이전 버전이 설치되어 있으며, 어쨌든 계속해서 설치할 것인지 묻는 정보가 나타난다면, OK를 누릅니다.

설치할 후, 그리고 포켓용 RCT를 시작한 후에는, 새로운 버전이 설치되어있는지 확인하려면 ‘관련정보(About)’ 창(포켓용 RCT의 밑바닥에 있음)을 점검하십시오.

포켓용 RCT는 초기설정 조율 파일로 “포켓용 RCT 자료실(Pocket RCT Library)”을 사용합니다. 이 파일을 옮기거나 이름을 변경하지 마십시오. 만일 그렇게 한다면, 포켓용 RCT는 제대로 작동하지 않을 것이며, 이 파일을 새로 만들어 주어야 하는데, 일반적으로는 포켓용 RCT를 다시 설치해야 합니다.

인터넷을 통해 최신 포켓용 RCT를 다운 받아 갱신하기

가장 최근의 다운로드 지침을 얻으려면 www.reyburn.com/update.html에 있는 당사의 웹 서식을 사용하십시오. 전체 이름과 8자로 된 시리얼 넘버(센티넬키 위 또는 포켓용 RCT의 관련정보(About) 창에 있음)를 기록하여 주십시오. 그러면 당사에서 다운로드 받는 방법과 최근 버전으로 설치하는 방법에 대한 완전한 지침을 이메일로 보내드릴 것입니다. 이메일을 사용하는 컴퓨터에는 1) 액티브싱크(ActivSync) 또는 포켓맥(PoketMac) 같은 공용 프로그램이나 또는 2) CF 또는 SD 카드 판독기 같은 것이 있어야 할 것입니다. 매킨토시나 윈도즈를 사용하여 다운로드하십시오.

인터넷으로부터 다운로드하는 것은 가장 선호되는 방법입니다. 그러나 만일 그렇게 할 수없다면, 실비를 주고 CF 또는 SD 카드를 이용하여 갱신하는 것도 가능합니다. 일반적인 CF 또는SD 카드를 당사에 보내주시면 기쁘게 무료로 갱신하여 수수료 없이 보내드릴 것입니다. (그러나 센티넬키는 보내지 마십시오-일반적인 CF 또는 SD 카드가 더 안전합니다.)

항상 www.reyburn.com/download.html 또는, 당사의 리스트에 기술된 www.reyburn.com/lists.html 에서 최근에 배포된 포켓용 RCT가 있는지 확인할 수 있습니다. 사용하고 있는 포켓용 RCT의 버전을 알고싶다면, 포켓용 RCT를 시작하고 관련정보(About)를 누르십시오.

포켓용 PC의 배터리 전원 관리하기

1. 시작(Start)>세팅(Setting)>시스템(System)(누름)>후광(Backlight)(또는 밝기(Brightness), 어떤 본체에서는 “배터리 전원(Battery Power)”을 눌러 주어야 함)에서 포켓용 PC의 후광(Backlight)을 조정해 줍니다.

만일 휴렛 팩카드사(Hewlett-Packard)의 iPAQ 모델 2000이나 그 이후의 모델이거나, 또는 컴팩사(Compaq)의 iPAQ 종류라면, 아래의 스텝 2로 건너뛰십시오(어떤 것도 해제하지 마십시오). iPAQ 종류에서도, 포켓용 RCT 1.5.5이나 그 이후의 버전만 사이버이어나 카멜레온 2를 필요한 만큼 밝기를 조정할 수 있습니다. “후광 끄기...”세팅은 10초까지 낮추어 설정할 수 있으며, iPAQ 모델은 원하는 대로 세팅을 설정할 수 있습니다.

iPAQ 이외의 모델이나 HP iPAQ 1900 시리즈는 “배터리 전원상태에서...장치를 사용하지 않을 때는 후광을 끕니다(On battery power...Turn off(or dim) backlight if device is not used for...)” 후에 나오는 확인 상자에 표시를 하지 마십시오. 이 문구는 기종에 따라 다를 수 있음을 유의하십시오.

2. 몇몇에 속하는 기종에서는 “밝기(Brightness)”를 눌러줍니다. “배터리 사용중” 밝기를 최고 20%-40%로 조정합니다. 가능하다면 세팅을 낮게 설정해 주십시오. 왜냐하면 스크린의 밝기는 포켓용 PC에서 배터리의 전원을 가장 많이 소비하는 사용자들이기 때문입니다.

3. 스크린의 밑바닥에 있는 “전원(Power)”링크를 누릅니다. “배터리 전원상태에서...장치를 사용하지 않을 때는 끕니다(On battery power...Turn off device if not used for...)” 옆에 있는 표시상자에 표시를 합니다.

4. 만일 조율을 빨리 할 수 있고 RCT를 익숙하게 다룬다면 팝업 메뉴를 “2분(2 minutes)”으로 설정하시고, 만일 그렇지 않다면 ”3분(3 minutes)”으로 설정하십시오. 중요함! 이 상자는 사이버이어로 조율을 하는 동안 포켓용 PC를 대기모드로 바꿀 것인지, 만일 바꾼다면 언제 바꿀 것인지를 통제해줄 것입니다.

사이버이어로 조율할 때에, 자동 또는 수동 ‘음바꾸기’는 전원이 ‘사용되는’ 장치에 들어갑니다(그러나 후광 또는 밝기에는 적용되지 않습니다. 위에서 이 부분을 표시하지 않은 이유가 여기에 있습니다). 만일, 한 음에 대해 2분 이상이나 또는 이하가 소요된다면, 위에 있는 스텝 4를 따라 설정을 바꿔주거나 세팅해 주십시오.

힌트: CF 카드를 사용하지 않을 때에는 끼워놓지 마십시오. CF 카드는 배터리의 힘을 떨어뜨립니다. SD 카드도 전원을 소모하지만, CF 카드 보다는 덜 소비합니다. 배터리 보관에 관한 더 상세한 정보를 원한다면 포켓용 PC의 설명서를 보십시오.

포켓용 RCT를 사용하려면 활성화(Activation) 코드가 필요합니다. 당사는 두개의 유일한 숫자를 스크램블(암호화)해서 유일한 귀하의 활성화 코드를 만들어 드립니다.

1. 포켓용 RCT 센티넬키 메모리 카드의 시리얼 넘버. 이것은 센티넬키 위에 붉은 잉크로 인쇄된 9자리 번호입니다.
2. 포켓용 PC 장치의 시리얼 넘버 (HP, 토시바(Toshiba), 등...)

* 만일 포켓용 RCT 소프트웨어를 구입할 때 당사에 포켓용 PC 장치의 시리얼 넘버를 알려주셨다면, 이미 활성화코드는 만들어져 있습니다. 활성화코드는 센티넬키 메모리 카드 안에 프로그램 되어 있습니다 (그리고 흰색 마분지 상자 위에도 써 있습니다). 이것은 포켓용 RCT를 설치할 수 있다는 것과, 활성화할 수 있다는 것, 그리고 포켓용 RCT를 곧바로 사용할 수 있다는 것을 뜻합니다. 이 소책자의 첫 번째 페이지에 나오는 모두 설치하기 지침을 참고하십시오.

* 또는... 예를 들어, 포켓용 RCT 소프트웨어를 주문했을 때에 포켓용 PC 장치를 아직 받지 않았고, 그리고 포켓용 PC의 시리얼 넘버를 말해줄 수 없었다면, 활성화코드를 아직 받지 못하였을 수도 있습니다.

포켓용 PC 장치의 시리얼 넘버를 보는 방법

1. 포켓용 RCT 센티넬키를 포켓용 PC 장치의 슬롯에 삽입합니다. 포켓용 RCT는 자동적으로 설치될 것입니다. 드문 일이지만, 수동으로 설치해야 할 경우도 있습니다. 이 소책자의 앞에 나왔던 문제해결 (Troubleshooting) 섹션의 ‘수동 설치 지침(Manual Install Instruction)’을 참고하십시오.
2. 설치가 끝난 후에, 시작(Start) 메뉴를 누르고 ‘포켓 RCT(Pocket RCT)’를 선택합니다. 활성화 윈도 (Activation Window)가 나타날 것입니다.
3. 아래편 왼쪽에 “s/n”(시리얼 넘버)이라고 이름이 붙은 작은 버튼을 누릅니다. 입력 자판이 사라지고 장치의 시리얼 넘버가 보일 것입니다. s/n(시리얼 넘버)의 수는 장치에 따라 10~20개 사이입니다.

활성코드를 얻는 방법

1. 인터넷 브라우저를 사용하여 www.reyburn.com/activate.html 으로 갑니다. 웹 서식에 정보를 기록하고 서식을 당사에 보냅니다. 당사는 영업일 하루 이내에 활성화코드를 이메일로 보낼 것입니다.*
2. 활성화코드를 받으시면, 이 소책자의 앞부분에 있는 설치 지침을 따라주십시오.

부탁하고, 부탁하고 부탁합니다. 두개의 시리얼 넘버(센티넬키와 포켓용 PC 장치)를 있는 그대로 그리고 요구하는 지침에 따라서 정확하게 기록하여 보내주십시오. 만일 당사에 정확하지 않거나 잘못 기록된 시리얼 넘버를 보내면, 활성화코드는 작동하지 않을 것입니다. 일반적으로 실수하기 쉬운 경우는 8과 B를 혼동하는 것입니다. 문자 O와 숫자 0, 또는 소문자 l과 숫자 1을 구분하기 위해 염려할 필요가 없습니다. 왜냐하면, 활성화코드는 이러한 문자들을 교환 가능한 것으로 인식하고 있기 때문입니다. 당사는 당사에 의한 입력 실수를 피하기 위해 귀하가 보내주신 시리얼 넘버를 복사하여 붙이는 방식을 사용하고 있습니다.

*당사는 전화로 연락하는 것보다 인터넷이나 팩스로 연락하는 것을 더 좋아합니다. 만일 이메일 주소를 갖고 있지 않다면, 친구를 통하거나 또는 지역 도서관에서 해 줄 수도 있을 것입니다. 만일 인터넷을 전혀 사용할 수 없는 사정이라면, 전화를 하십시오. 이 옵션은 오직 북미 지역의 고객에게만 해당됩니다. 음성 메일로 시리얼 넘버를 남겨놓지 마십시오. 전화번호, 이름, 전화를 받을 수 있는 가장 좋은 시간대를 명확하게 남겨주십시오.

북미 이외의 지역에서는 반드시 인터넷 웹 서식 또는 팩스를 이용하거나, 또는 대리점을 통해 활성화코드를 취득해야 합니다.

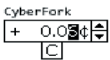
포켓용 PC의 피치 조정하기

포켓용 RCT를 설치하고 활성화 한 다음 포켓용 PC의 피치를 조정해주어야 합니다. 포켓용 PC의 사운드 하드웨어는 정확하게 A440으로 맞춰져 있음을 보증할 수 있습니다. 시작하기 전에 이 소책자 전체를 읽으실 것을 부탁드립니다.



1. 확장 재킷은 모두 제거하고 포켓용 PC를 켭니다. 시작(Start) 메뉴를 누르고 “포켓 RCT(Pocket RCT)”를 누릅니다. 도구(Tools) 메뉴(아래편 왼쪽에 있음)를 누르고 ‘사이버이어’를 누릅니다.

2. ‘조율 모드(Tuning Mode)’ 팝업 메뉴(정밀 조율이나 피치 올리기가 표시되어 있음)를 누릅니다. 조정하기를 누릅니다.

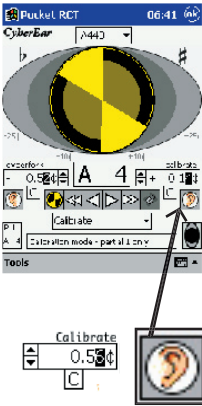


3. 사이버포크(CyberFork)의 뒷면에 붙어 있는 스티커에는 “사이버포크(CyberFork)”와 센트 넘버가 인쇄되어 있습니다. 이 넘버는 사이버포크의 오프셋(편차)입니다. (이 스티커는 정확하게 피치가 조정된 음원과 비교하여, 사이버포크의 피치를 측정하고 난 후에 당사가 붙인 것입니다.) 사이버포크의 오프셋(편차)은 피치가 A440.00으로부터 얼마나 낮은지 또는 높은지를 지시해줍니다. 이 편차를 왼쪽에 있는 사이버포크 창에 기입하십시오(오른쪽에 있는 조정 상자가 아닙니다). 이렇게 하십시오. 사이버포크 창의 칼럼 위치(1센트, 1/10센트, 1/100센트)를 누르고, ‘위로’ 또는 ‘아래로’ 화살표를 누릅니다. 모든 숫자를 조심스럽게 기입하고 정확한 부호를 사용했는지 확인합니다(마이너스는 낮음을 의미합니다).

4. 부드러운 평면(예를 들면, 잡지)위에 스크린이 위를 향하도록 포켓용 PC 장치를 놓습니다. 평평하게 덧댄 표면(예를 들면, 잡지) 위에 포켓용 PC 장치의 배면을 아래로 스크린을 위로 향하게 놓습니다. 사이버포크(CyberFork) 옆쪽에 있는 스위치 눈금을 “A”음까지 올립니다(스위치가 B 플랫에 있는 것은 아닌지 확인해 주십시오). 사이버포크가 밑으로 향하도록(“사이버포크”의 라벨이 붙어있는 쪽을 위로 향하도록) 손으로 잡고, 테이블 상면과 평행이 되게 하고, 부드럽게 포켓용 PC 장치에 대고 눌러서 사이버포크의 상단 부분(스피커)가 포켓용 PC 장치의 상단 부분(마이크)와 겹치게 합니다. 다른 말로 하면, 포켓용 PC와 사이버포크가 마주 향하고, 스피커와 마이크가 마주 향하여 접촉하고 있는 상태입니다.



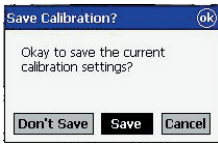
5. 이 절차의 마지막 동안에는, 평평하게 덧댄 표면 위에 있는 포켓용 PC와 사이버포크를 서로 밀착하도록 부드럽게 내리누르고, 가능한 한 그 상태를 유지해 줍니다. 이것은 공기로 인해 생기는 왜곡을 최소화하며, 포켓용 PC 장치가 사이버포크의 피치를 우선으로 “입력(hear)”하는 것과 마찬가지로 실질적으로 똑같이 정확하게 입력할 수 있게 해 줍니다. 정확한 조정은 소음이 없는 환경에서 가능합니다. 그러므로 조정을 실행하려면 평화롭고 조용한 순간을 찾으십시오.



6. 오른쪽에 위치해 있는(왼쪽에 있는 사이버포크 상자가 아님) 조정(Calibrate) 상자 아래에 있는 오른쪽 듣는 귀(Ear) 버튼을 누르십시오. 스피너가 자동적으로 7번 채워질 것입니다(사이버포크의 피치가 측정되고 있음을 나타냄). 스피너가 채워질 때마다, 조정상자는 측정된 사이버포크의 피치 편차를 표시해줄 것입니다. (센트의 수치가 다르게 나타나더라도, 그 차이는 아마도 소수점 이하 두 자리 수에 머무를 것입니다. 이렇게 작은 변동은 정상적인 것이며 또한 받아 들일만 한 것입니다.) 일곱 번을 측정한 다음, 센트 측정치가 조정 상자에 표시될 것입니다. 이 마지막 측정치는 포켓용 PC의 사운드 하드웨어 피치가 얼마나 벗어나 있는지를 나타내며, 포켓용 RCT를 A440.00으로 세팅하려면 어느 정도의 숫자를 조정해 주어야 하는지를 보여줍니다.



7. 조정이 정확한지 확인합니다. 사이버포크가 A440 음에서 계속 울리도록 하면, 스피너의 블러쉬가 가득(또는 거의 가득) 차게 표시되어야 합니다. 만약 필요하다면, 블러쉬가 가득 차게 조정상자 계기를 조정해 주거나, 또는 스텝 6를 되풀이해 주십시오.



8. 조율 모드 팝업 메뉴를 눌러줍니다. “조정하기(Calibrate)” 대신 “정밀조율(Fine Tune)”을 선택합니다. 새 조정하기(Calibration) 세팅을 저장할 것인지, 저장하지 않을 것인지 또는 취소할 것인지를 묻는 대화상자가 나타날 것입니다. Save(저장하기) 버튼을 누릅니다.

9. 조정하기를 다시 한번 확인하십시오. 정밀조율(Fine Tune) 모드에서 사이버이어를 A4에 맞추고, 조율(Tune) 상자를 눌러서 컨트롤 화살표가 나타나게 한 후 사이버포크의 편차(뒷면에 붙어있는 스티커)를 입력합니다. 사이버포크의 스위치를 A4에 맞춥니다. 스피너는 정지(또는 거의 정지)되어 있을 것이며 약간의 블러쉬가 보일 것입니다. 만일 그렇지 않다면, 주의해서 다시 읽고 나서 조정 절차를 전체적으로 다시 해 주십시오.

바로 그것입니다! 이제 포켓용 PC는 포켓용 RCT를 사용하는 동안에 피치가 A440으로 조정되었습니다. 이 조정수치는 변하지 않을 것이며(심지어는 포켓용 RCT를 업그레이드 하여 설치하더라도), (정상적인 작동 환경과 사용법을 지킨다면) 사라지지도 않을 것이기 때문에, (특정한 하드웨어 부품을 교체하거나 포켓용 PC를 초기화 하지만 않는다면) 단지 한번만 설정해주면 됩니다. 이제 피아노나 드럼, 등을 연주할 때에 사이버포크를 메트로놈으로 사용할 수 있으며, 정확한 피치뿐만 아니라 정확한 시간도 소유하게 되었습니다! 어쨌든, 사이버포크와 그 조정수치 스티커를 소중히 다루십시오. 나중에 다른 장비를 조정하는 데에 필요할지도 모릅니다. 사이버포크를 교체시에는 35\$ (미화)+ 우송료가 필요합니다.

RCT 승인된 대리점 및 후원사 접촉

(주요지역/후원 언어)

후원 노트: www.reyburn.com/contact.html 에 있는 웹 서식을 사용하는 것이 후원을 받을 수 있는 가장 빠른 방법입니다.

reyburn.com.에 이메일을 보내기 전에 아래에 있는 이메일 노트를 읽어보십시오.

North America / English: (Primary toll-free support numbers are underlined). In North America, you should receive a return call from our 888 number below by the end of the next business day. If not, please try our internet web forms. Outside North America, please use the internet or contact your local distributor for support.

레이번 피아노 서비스 센터
Dean Reyburn, RPT, Martha Reyburn, Associate
2695 Indian Lakes Road
Cedar Springs, MI 49319 USA

‘북아메리카’에서의 무료통화
1-888-SOFT-440(1-888-763-8440) 미국이나 캐나다 또는 (616)690-1002
fax: (616)696-8121

인터넷 웹 형식을 이용하면 가장 빠른 응답을 받을 수 있습니다.

기술지원: www.reyburn.com/support.html
활성코드 : www.reyburn.com/activate.html
업데이트 정보: www.reyburn.com/update.html

위의 형식들은 저희 회사 홈페이지인 www.reyburn.com 에 링크되어 있으며, “contact” 버튼을 누리시면 됩니다.

한국/ 한국어
조성찬(갈렙) 미국조율협회 공인조율사
갈렙피아노공구/www.piano09.com
14245 village park pl.
chino hills, CA 91709
한국핸드폰 010-3283-5545(해외로밍중엔 문자가능)
미국으로수신자부담번호0303-3319-007
미국내번호 0011-562-397-1124
이메일/ calebpiano@yahoo.com
caleb@reyburn.com일본/일본어:

피아노 재활용 센터/www.piano-re.com
1826-8, Kogasaka, Machida-shi
Tokyo, 194-0014, Japan
전화: 042-720-3752
fax: 042-720-3753
email: prc@reburn.com

유럽/영어, 독일어, 노르웨이어 & 스웨덴어:

Odd Aanstad, RPT
Bada Asen
SE-671 95KLASSBOL
Sweden
Phone (+ 46) 570 511 84 Fax:(+ 46) 570 511 94
email: odd@reyburn.com

유럽/영어, 네델란드어, 독일어, 프랑스어:

Jan R.C. Lensing
Lensing Piano Service
www.pianostemmer.nl
Lutmastraat 141-A
1073 GV AMSTERDAM
The Netherlands
전화 (+ 31) 20 4702 639
또는 (+ 31) 618 844 013
fax (+ 31) 20 4702 639
email: jan@reyburn.com

오스트레일리아/영어:

Mark Bolsius, RPT
Bolsius Piano Services
Jamison Centre
ACT 2614 Australia
전화: (+ 61) 02 6254 5810
이동전화: (+ 61) 041 202 9599
email: mark@reyburn.com

Poket PC Stand:
Spurlock Specialty Tools
Web: www.spurlocktools.com
707-452-8564