คู่มือการใช้งาน

TB Tape

เวอร์ชัน: 1.0.0 | วันที่จัดทำเอกสาร: 2026-08-11

ภาพรวม

ชะลอเสียงให้เงียบและหมุนกลับเป็นความเร็วปกติด้วยเส้นโค้งมอเตอร์ที่คุณสามารถวาดเองได้

ปลั๊กอินนี้ช่วยแก้ปัญหาอะไรได้บ้าง

TB Tape
สร้างเทปหยุดทีทำซ้ำได้และรีสตาร์ทการเปลี่ยนภาพโดยไม่ต้องวาดระบบอัตโนมัติความเร็วคลิปโดยละเอียด
การเบรกและการหมุนสามารถใช้จังหวะเวลาทีแตกต่างกัน ในขณะที Motor Curve
ทีนำกลับมาใช้ใหม่ได้เส้นเดียวจะกำหนดลักษณะของทั้งสองทิศทาง

สิ่งทีคุณคาดหวังได้

- Tape-สไตล์การชะลอตัวไปจนถึงความเงียบ
- เบรกอิสระและกำหนดเวลารีสตาร์ท
- การแก้ไขเส้นโค้งด้วยมือเปล่าและตามจุด
- ทางลัดเส้นโค้งดนตรีหกแบบพร้อมการเรียกคืนทีผู้ใช้ตั้งไว้ล่วงหน้า

มันทำงานอย่างไร

TB Tape อ่านประวัติสั้นๆ ล่าสุดของอินพุตด้วยความเร็วทีเปลี่ยนแปลง
เนื่องจากอัตราการเล่นควบคุมทั้งความเร็วและระดับเสียง Pause จะตกไปสู่ความเงียบตามธรรมชาติ และ Play
จะกลับสู่ความเร็วปกติแทนทีจะใช้เอฟเฟกต์ระดับเสียงทีแยกจากกัน

Stop Time และ Start Time กำหนดระยะเวลาของแต่ละทิศทาง
เส้นโค้งมอเตอร์เส้นหนึ่งจะกำหนดรูปร่างการเปลี่ยนทั้งสองแบบ
โดยรีสตาร์ทโดยใช้การเคลื่อนไหวย้อนกลับทีสอดคล้องกัน เส้นโค้งจะถูกบันทึกเมื่อการเปลี่ยนแปลงเริ่มต้นขึ้น
ดังนั้นการแก้ไขทีเกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนไหวจะได้ยินหลังจากทริกเกอร์ Play หรือ Pause ถัดไป

เริ่มต้นอย่างรวดเร็ว

1. เริ่มจาก Init และตั้งค่า Stop Time และ Start Time สำหรับกิจกรรมทางดนตรี
2. เลือกทางลัดโค้งที่ใกล้กับการเคลื่อนไหวที่ต้องการมากที่สุด
3. ทริกเกอร์ Play / Pause ในขณะที่ส่วนสั้น ๆ ทำซ้ำและฟังว่าการเปลี่ยนแปลงความเร็วนั้นรุนแรงที่สุดที่ใด
4. ใช้การวาดหรือจุดเพื่อปรับแต่งเส้นโค้ง
   จากนั้นทริกเกอร์ใหม่เนื่องจากการแก้ไขจะนำไปใช้กับการเปลี่ยนครั้งถัดไป
5. เปรียบเทียบกับ Bypass ตรวจสอบจุดลงจอดในการจัดเรียงแบบเต็ม
   และบันทึกผลลัพธ์เป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่ผู้ใช้เมื่อจำเป็น

อินเทอร์เฟซและส่วนสำคัญ

นี่คือการบันทึกโดยตรงของอินเทอร์เฟซปลั๊กอินปัจจุบัน ใช้ป้ายกำกับที่มองเห็นได้เพื่อค้นหาพื้นที่และการควบคุมที่อธิบายไว้ด้านล่าง

Play / Pause

Pause จะเบรกมอเตอร์เสมือนจนความเร็วและพิทช์ลดลงสู่ความเงียบ; Play จะเร่งกลับสู่ความเร็วปกติ การเปลี่ยนทิศทางระหว่างทรานซิชันจะดำเนินต่อจากความเร็วมอเตอร์ปัจจุบันแทนที่จะกระโดดไปยังตำแหน่งใหม่

Stop Time และ Start Time

Stop Time กำหนดระยะเวลาการชะลอลง และ Start Time กำหนดระยะเวลาการกลับสู่ความเร็วปกติ
ใช้แยกกันเพื่อให้เบรกเร็วแต่รีสตาร์ทช้า ปล่อยให้มอเตอร์ไหลช้าลงนานแล้วกลับเร็ว
หรือให้การเคลื่อนไหวสมมาตรกัน

Motor Curve ที่ใช้ร่วมกันหนึ่งอัน

เส้นโค้งเดียวกันจะมีรูปร่างทั้งสองทิศทาง: การหยุดจะตามไปเงียบ ๆ
และการรีสตาร์ทจะเป็นไปตามเวลาที่กลับกันไปสู่ความเร็วปกติ
เส้นโค้งจะถูกบันทึกเมื่อการเปลี่ยนแปลงเริ่มต้นขึ้น
ดังนั้นการแก้ไขที่เกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนไหวจะได้ยินในทริกเกอร์ Play หรือ Pause ถัดไป

โหมดการวาด

ลากข้ามกราฟอย่างอิสระเพื่อร่างการเคลื่อนไหวของมอเตอร์เมื่อเวลาผ่านไป
ดับเบิลคลิกที่กราฟเพื่อคืนค่าเส้นโค้ง Linear
ตำแหน่งแรกและตำแหน่งสุดท้ายคงที่จะเชื่อมต่อการเปลี่ยนภาพเพื่อหยุดและเล่นตามปกติ

โหมดคะแนน

ลากโหนดภายในเพื่อปรับแต่งเส้นโค้ง คลิกสองครั้งที่พื้นที่กราฟว่างเพื่อเพิ่มโหนด หรือคลิกสองครั้งที่โหนดภายในเพื่อลบออก จุดแรกและจุดสุดท้ายไม่สามารถย้ายหรือลบได้

ทางลัดโค้ง

Linear เคลื่อนไหวเท่าๆ กัน; S-Curve บรรเทาปลายทั้งสอง; Slow In ชะลอการเคลื่อนไหวที่แข็งแกร่งที่สุด Fast In วางไว้ก่อน; Stepped สร้างการกระโดดโดยเจตนา Motor Drag เน้นการเบรกหรือหมุนช้าอย่างหนัก การแก้ไขด้วยตนเองจะเปลี่ยนป้ายกำกับเส้นโค้งเป็น Custom

การตอบสนองทางภาพของการเคลื่อนไหว

ตัวชี้ตำแหน่งสีเขียวแสดงความคืบหน้าผ่านการเปลี่ยนปัจจุบัน และแอนิเมชันวงล้อตามความเร็วมอเตอร์ ทั้งสองอย่างเป็นตัวบ่งชี้ที่มองเห็นได้แทนที่จะเป็นส่วนควบคุม

เมนูที่ตั้งไว้ล่วงหน้าของ TB TAPE

เปิดแผ่นป้ายตรงกลางเพื่อดูการตั้งค่าล่วงหน้าปัจจุบัน การนำทางก่อนหน้าและถัดไป คอลเลกชันจากโรงงานและผู้ใช้ บันทึกการตั้งค่าล่วงหน้าของผู้ใช้ เลิกทำ และทำซ้ำ โปรแกรมจากโรงงานประกอบด้วย Init, Quick Brake, Soft Brake, Slow Spin-Up, Instant Motor, Long Coast, Late Drop และ Early Brake

สถานะที่ตั้งไว้ล่วงหน้าและเซสชัน

การตั้งค่าล่วงหน้าของผู้ใช้จะคงการควบคุมเวลาและเส้นโค้งที่กำหนดเองไว้อย่างสมบูรณ์ เซสชัน DAW จะกู้คืนด้วยเช่นกัน ดังนั้นการเคลื่อนไหวที่วาดไว้จึงสามารถนำมาใช้ซ้ำได้โดยไม่ต้องสร้างใหม่ DAW ระบบอัตโนมัติสามารถเลือกโปรแกรมจากโรงงานได้ ในขณะที่จุดโค้งแต่ละจุดจะไม่แยกเลนอัตโนมัติ

Bypass

Bypass ส่งคืนสัญญาณแห้งที่จัดเรียงไว้สำหรับการเปรียบเทียบ แยกจาก Play / Pause: การบายพาสไม่ได้ขอให้หยุดเทป และการหยุดชั่วคราวไม่ได้ข้ามปลั๊กอิน

คุณสมบัติที่ควบคุมได้

คู่มือนี้ใช้ชื่อที่แสดงบนแผงปลั๊กอิน คำอธิบายแต่ละข้อจะอธิบายผลลัพธ์ที่ได้ยิน
วิธีที่เป็นประโยชน์ในการเข้าถึงส่วนควบคุม และการโต้ตอบที่สำคัญในการฟัง

การควบคุม	มันทำอะไรและเมื่อไหร่ที่จะใช้มัน
Bypass	ปิดหรือเปิดเอฟเฟ็กต์ทั้งหมดเพื่อการเปรียบเทียบก่อนและหลังโดยตรง เปรียบเทียบกับบายพาสที่ความดังใกล้เคียงกัน และปล่อยให้การหยุดหรือเริ่มการเปลี่ยนที่ใช้งานอยู่เสร็จสิ้นก่อนที่จะตัดสินความแตกต่าง
Play	ร้องขอการเล่นตามปกติหรือเริ่มการทำงานของเทปมอเตอร์ช้าลงเมื่อเปลี่ยนเป็น Pause เปิดใช้งานบนเหตุการณ์ดนตรีที่ชัดเจน และปล่อยให้มีเวลาเพียงพอสำหรับการหยุดหรือเริ่มการเปลี่ยนที่เลือกจนจบ
Program	โหลดจุดเริ่มต้นจากโรงงาน ปรับการควบคุมในภายหลังเพื่อให้พอดีกับเสียงปัจจุบัน ใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้าเป็นแนวทาง ไม่ใช่คำตอบที่เสร็จสิ้น เปลี่ยนการควบคุมทีละรายการเพื่อให้ชัดเจนว่าการปรับใดช่วยปรับปรุงแหล่งที่มา
Start Time	ตั้งค่าระยะเวลาที่เทปมอเตอร์ใช้ในการเร่งความเร็วจากความเงียบไปเป็นความเร็วปกติ ทริกเกอร์ Play เร็วพอที่จะให้ความเร็วปกติกลับมาที่จุดดนตรีที่ต้องการ
Stop Time	ตั้งค่าระยะเวลาที่เทปมอเตอร์ใช้ในการชะลอจากความเร็วปกติไปเป็นความเงียบ วนฟังช่วงเปลี่ยนผ่านและกำหนดระยะเวลาเบรกก่อนปรับแต่ง Motor Curve

เส้นโค้งของมอเตอร์ การวาด จุด ทางลัดหกโค้ง เมนูที่ตั้งไว้ล่วงหน้า
และตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหวเป็นฟังก์ชันบนแผงแทนที่จะแยกแถวอัตโนมัติ
มีการอธิบายแยกกันในส่วนอินเทอร์เฟซ
และเส้นโค้งที่กำหนดเองทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้พร้อมกับค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าและเซสชัน DAW

การใช้งานจริง

เอฟเฟกต์เทปหยุดทีท้ายช่วง

- ตั้งค่า Stop Time และเลือก Linear หรือ Motor Drag
- ทำให้ Play เป็น Pause อัตโนมัติในจังหวะสุดท้าย
- ปล่อยให้มีเวลาเพียงพอเพื่อให้มอเตอร์เข้าสู่ความเงียบ

ผลทีคาดหวัง: ระดับเสียงและความเร็วจะลดลงจนหยุดอย่างสะอาดโดยไม่ต้องใช้ออโตเมชันของคลิป

การเริ่มเล่นใหม่อย่างช้า ๆ

- เลือก Start Time ทียาวกว่า Stop Time
- ใช้ S-Curve หรือวาดครึ่งล่างอย่างนุ่มนวล
- กด Play ก่อนวลีถัดไป และวางทริกเกอร์ให้เร็วพอสำหรับการกู้คืนเต็มความเร็ว

ผลทีคาดหวัง: แหล่งกำเนิดเสียงจะค่อยๆ กลับขึ้นและไปถึงความเร็วปกติทีจุดดนตรีทีต้องการ

เส้นโค้งการเคลื่อนทีของมอเตอร์แบบกำหนดเอง

- ใช้ Draw หรือ Points เพื่อสร้างการขึ้นและลงแบบควบคุมภายในเส้นโค้ง
- ทริกเกอร์การเปลี่ยนแปลงอีกครั้งหลังจากแก้ไขเพื่อให้ได้ยินเสียงโค้งทีล็อคใหม่
- ออดิชันบนเนื้อหาแบบยังยืนก่อนทีจะใช้การเคลื่อนไหวแบบเดียวกันบนกลองหรือมิกซ์เต็มรูปแบบ

ผลทีคาดหวัง: ทรานซิชันจะเคลื่อนตามเส้นทางความเร็วทีกำหนดเองและทำซ้ำได้ โดยไม่เพิ่มเสียงดีเลย์ซ้ำหรือ saturation

การตัดต่อจังหวะแบบหนักแน่น

- เลือก Instant Motor หรือเริ่มต้นด้วยการเปลี่ยนแปลงทีสั้นมาก
- วางขอบ Play / Pause บนจังหวะทีต้องการทุกประการ
- หากการกระโดดรบกวนสมาธิ ให้ยืดเวลาหรือทำให้มุมโค้งแรกอ่อนลง

ผลทีคาดหวัง: แหล่งทีมาทำการตัดความเร็วอย่างกะทันหันซึ่งมีพฤติกรรมเหมือนกับการแก้ไขจังหวะทีออกแบบมา

ค่าทีตั้งไว้ล่วงหน้าสำหรับการเปลี่ยนแปลงแบบใช้ซ้ำได้

- สร้างจังหวะเวลาและเส้นโค้งบนแหล่งทีมาทีชัดเจนอย่างยังยืน
- เปิดเมนู TB TAPE และบันทึกค่าทีตั้งล่วงหน้าของผู้ใช้
- เรียกคืนจากแหล่งอื่นและปรับเฉพาะเวลาทีจำเป็นสำหรับการจัดเตรียมใหม่

ผลทีคาดหวัง: ท่าทางการเคลื่อนไหวทีจดจำได้สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ในขณะทียังคงปรับจังหวะเวลาของแต่ละเพลงหรือเสียงให้เหมาะสม

ข้อผิดพลาดทั่วไป

เอฟเฟกต์นี้คือ Tape Stop ไม่ใช่ Tape Delay; มันไม่สร้างเสียงซ้ำ feedback, saturation, wow, flutter, hiss, เสียงย้อนกลับ หรือการเคลื่อนไหวที่ซิงก์กับเทมโป ใช้ Play/Pause และส่วนควบคุมไทม์มิ่งของมอเตอร์สำหรับการเปลี่ยน ใช้การหน่วงเวลาแยกต่างหากเมื่อจำเป็นต้องทำซ้ำ

เวลาที่สั้นมาก Stepped และมุมที่กำหนดเองอย่างกะทันหันสามารถสร้างการก้าวกระโดดที่ยากโดยเจตนาหรือขอบที่เหมือนคลิกได้ เพิ่มความยาวการเปลี่ยนผ่านหรือปรับค่าเส้นโค้งใกล้เคียงให้เรียบก่อนที่จะเปลี่ยนส่วนที่เหลือของเสียง

การเปลี่ยนแปลงเส้นโค้งที่เกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนไหวจะถูกสงวนไว้โดยเจตนาสำหรับการเปลี่ยนครั้งต่อไป เสร็จสิ้นการแก้ไข เรียกใช้การเปลี่ยนแปลงอีกครั้ง และตัดสินการเคลื่อนไหวทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้น

การหยุดชั่วคราวเป็นเวลานานไม่ใช่การบันทึกแบบหยุดนิ่งแบบไม่จำกัด รีสตาร์ทจะกลับสู่อินพุตสดปัจจุบัน จากนั้นจึงกลับเข้าสู่การซิงค์ วางแผนการรีสตาร์ทโดยรอบๆ วัสดุที่กำลังเข้าถึงปลั๊กอิน แทนที่จะคาดหวังให้เล่นเสียงที่หยุดชั่วคราวก่อนหน้านี้

การเล่นทั้งขณะเปิดเอฟเฟกต์และในโหมด Bypass อาศัยการชดเชยความหน่วงของ DAW เพื่อให้ตรงกันตามเวลา เปรียบเทียบภายในเส้นทางสัญญาณที่ได้รับการชดเชยเดียวกัน และให้การชดเชยความล่าช้าของ DAW ทำงานอยู่