

1. กลุ่มนาฬิกากระบบ KINETIC (คิเนติก)

SEIKO KINETIC คือ เทคโนโลยีที่คิดค้นโดยที่วิศวกรของ SEIKO และเป็นลิขสิทธิ์เฉพาะ SEIKO



เท่านั้น! หนึ่งเดียวในโลก โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสำคัญเป็นการเปิดยุคใหม่แห่งโลกเวลา SEIKO KINETIC ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ ไม่ต้องไขลาน แต่ให้ความเที่ยงตรงดุจดังระบบควอทซ์ และสามารถผลิตพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยการผันเปลี่ยนจากทุกการเคลื่อนไหวของผู้สวมใส่มาเป็นพลังงาน ด้วยอุปกรณ์กำเนิดไฟฟ้าพิเศษขนาดเล็ก พลังงานที่ได้สามารถทำให้นาฬิกาทำงานได้อย่างเที่ยงตรง (พลังงานจลเปลี่ยนเป็นพลังงานกล) และมีการเก็บพลังงานสำรองด้วย

อุปกรณ์พิเศษซึ่งเรียกว่า “คาปาซิเตอร์” ที่เป็นทั้งตัวเก็บและตัวจ่ายพลังงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ทำให้ผู้สวมใส่จึงมั่นใจได้ในเรื่องของความเที่ยงตรงและไม่ต้องกังวลเรื่องการเปลี่ยนแบตเตอรี่ อีกต่อไป

ภาพแสดงส่วนประกอบของระบบการทำงานของนาฬิกากระบบคิเนติกมีดังนี้

1. จานเหวี่ยง (Oscillating Weight) จานเหวี่ยงนี้จะหมุนขณะที่แขนและข้อมือมีการเคลื่อนไหว เพื่อทำให้เกิดพลังงาน
- 2,3 .ชุดเฟืองจักร (Gear Trains) ทำหน้าที่หมุนตัวโรเตอร์เมื่อจานเหวี่ยงเกิดการเคลื่อนไหว
4. คอยล์ให้กำเนิดพลังงานไฟฟ้า (Generating Coil Block) คอยล์จะผลิตพลังงานไฟฟ้าทันทีที่โรเตอร์หมุนด้วยความเร็วสูง คอยล์จะผลิตพลังงานไฟฟ้าทันทีที่โรเตอร์ หมุนด้วยความเร็วสูง แต่เปี่ยมไปด้วยประสิทธิภาพความเที่ยงตรงและแม่นยำ



5. คาปาซิเตอร์ (Capacitor) เป็นตัวเก็บประจุไฟฟ้าและจ่ายออกเมื่อถูกใช้งาน

6. แผงวงจร (Circuit Block) ทำหน้าที่ควบคุมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ



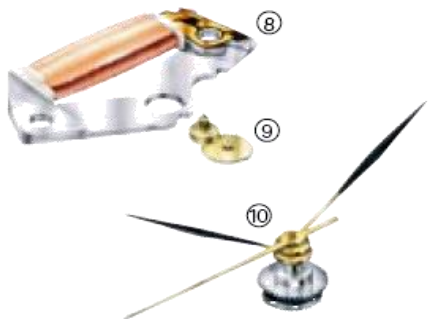
7. ผลึกควอทซ์ (Quartz Crystal Oscillator) เมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านผลึกควอทซ์เกิดการสั่นสะเทือนที่มีความสูงถึง 32,768 ครั้ง/วินาที อย่างคงที่เป็นหลักประกันในความเที่ยงตรงของนาฬิกา

8. สเตปมอเตอร์ (Step Motor) ทำหน้าที่รับสัญญาณไฟฟ้าเป็นจังหวะจากแผงวงจรมาที่เฟืองเพื่อทำให้เข็มนาฬิกา ขยับเคลื่อน

9,10 ชุดเฟืองขับเคลื่อน (Gear Train) รับแรงหมุนเป็นจังหวะจากสเตปมอเตอร์เพื่อให้เข็มนาฬิกาเดิน สเตปมอเตอร์ (Step Motor) ทำหน้าที่รับสัญญาณไฟฟ้าเป็นจังหวะจากแผงวงจรมาที่เฟืองเพื่อเดินเข็มนาฬิกา

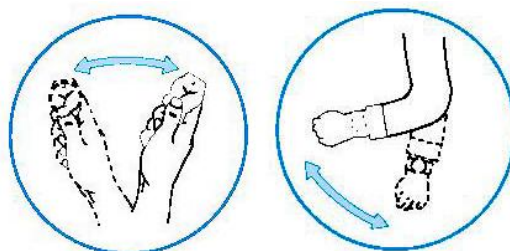
ตัวอย่างการแกว่งเพื่อเก็บสะสมพลังงาน (You are the power)

KINETIC แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

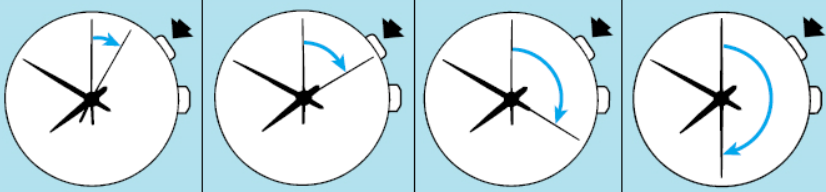


1. Kinetic Longdrive = กลไกระบบที่ออกแบบโดยใช้พลังงาน

จากผู้สวมใส่แปรเปลี่ยนให้เป็นพลังงานขับเคลื่อนเรือนเวลาโดยไม่ต้องง้อแบตเตอรี่ และมีความเที่ยงตรงประดุจนาฬิกาควอทซ์ กลไกในเครื่องนี้จะมีปุ่มให้ผู้สวมใส่กดเพื่อตรวจเช็คค่าพลังงานสำรองได้ เครื่อง 5Mxx



ตารางแสดงการวัดค่าพลังงานสำรองของ Kinetic เครื่อง 5M จะสามารถอ่านค่าได้ดังนี้

ภาพแสดงปริมาณพลังงานสำรอง	5 วินาที	10 วินาที	20 วินาที	30 วินาที
				
KINETIC Cal.3M62	สำรองพลังงานได้อีก ระหว่าง 1-7 วัน	สำรองพลังงานได้อีก ระหว่าง 7 วัน-1 เดือน	สำรองพลังงานได้อีก ประมาณ 1 เดือน	สำรองพลังงานได้อีกประมาณ ระหว่าง 1.5 เดือน-2 เดือน
KINETIC Cal.5M62	สำรองพลังงานได้อีก ระหว่าง 1-7 วัน	สำรองพลังงานได้อีก ระหว่าง 7 วัน-1 เดือน	สำรองพลังงานได้อีก ประมาณ 1 เดือน	สำรองพลังงานได้อีกประมาณ ระหว่าง 4 เดือน-6 เดือน

หมายเหตุ : การวัดค่าพลังงานส่วนใหญ่จะวัดได้ประมาณ 20 วินาที ไม่ได้หมายความว่า การชาร์ตพลังงานบกพร่อง ทั้งนี้การชาร์ตพลังงานให้ได้เต็ม 30 วินาที ต้องใช้การเคลื่อนไหวข้อมือ นานพอสมควร หรือบางครั้งการกดปุ่มเพื่อทดสอบพลังงานสามารถวัดได้ถึง 30 วินาที แต่จะเป็นช่วงสั้นๆ หากทดสอบอีกครั้งอาจจะลดลงเหลือ 20 วินาที นั่นเป็นเพราะการวัดพลังงานจะวัดในช่วงที่พลังงานขึ้นสูงสุด



- SEIKO Kinetic Auto Relay = นาฬิกาข้อมือระบบ Kinetic นอกจากจะมีคุณสมบัติครบถ้วนแล้ว ยังไม่ต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ ไม่ต้องไขลาน มีความเที่ยงตรงสูง ยังฉลาดอีกด้วยระบบนี้เพิ่มคุณสมบัติพิเศษเมื่อไม่ใช้งานเกิน 72 ชั่วโมง นาฬิกาจะหยุดเดินเพื่อประหยัดพลังงานและภายใน 4 ปี เมื่อนำกลับมาใช้งาน ระบบจะ Auto Relay สามารถกลับมาตั้งเวลา ณ ปัจจุบันให้เองโดยอัตโนมัติ ในเครื่องคาลิเบอร์ 5Jxx



3. SEIKO Kinetic Chronograph = นาฬิกาข้อมือระบบ Kinetic นอกจากจะมีคุณสมบัติครบถ้วนที่เป็นเอกลักษณ์หนึ่งเดียวในโลกที่ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่แล้วนาฬิกา Kinetic Chronograph ระบบนี้เพิ่มคุณสมบัติพิเศษฟังก์ชัน โครโนกราฟจับเวลาได้ละเอียด 1/5 วินาที นานสูงสุดถึง 45 ชั่วโมง เครื่อง 7Lxx



4. SEIKO Kinetic Perpetual "The One" = นาฬิกาข้อมือระบบ Kinetic ที่มาพร้อมความสมบูรณ์แบบ ตอกย้ำความเป็นที่หนึ่งของโลกอีกครั้งด้วยระบบปฏิทินอัจฉริยะเปลี่ยนวันที่ได้เองอัตโนมัติแม้ในปีอธิกสุรทินจนถึงปี 2100 มีวันที่แสดงขนาดใหญ่อ่านค่าได้อย่างชัดเจน เรียกว่าเรือนเดียวอยู่จริงๆ เทียบพร้อมด้วยฟังก์ชัน Sleep mode เพื่อประหยัดพลังงานเมื่อไม่ใช้งานเกิน 24 ชั่วโมง และทิ้งได้นานถึง 4 ปี และยังมีคุณสมบัติพิเศษที่แสนฉลาดระบบจะ Auto Relay ปรับตั้งเวลาปัจจุบันได้เองโดยอัตโนมัติเมื่อนำมาสวมใส่ เครื่อง 7Dxx