

# Technics®



## SL-1200MK7 / SL-1210MK7

เครื่องเล่นแผ่นเสียงระบบ Direct Drive

คู่มือการใช้งาน

ดนตรีนั้นเป็นสิ่งที่ไร้ซึ่งพรมแดนและอยู่เหนือกาลเวลา อีกทั้งยังสามารถ  
สัมผัสเข้าถึงหัวใจของผู้คนได้หลากหลายวัฒนธรรมและช่วงอายุคน  
ประสบการณ์แห่งการฟังเสียงดนตรีที่เข้าถึงอารมณ์อย่างแท้จริงในแบบที่  
ไม่มีใครเคยสัมผัสมาก่อนรอคุณอยู่เสมอ  
ขอให้เราได้พาคุณออกเดินทางค้นหาเสียงดนตรีนั้นอีกครั้ง

Rediscover Music™

**Technics**

## ที่สุดแห่งความเพลิดเพลินในการฟังเพลง ที่เราตั้งใจมอบให้ทุกคน

Technics เข้าใจดีว่าประสบการณ์ที่ดีในการฟังเพลงไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยี  
เพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างคนกับเสียงดนตรี  
ที่เชื่อมโยงกันด้วยอารมณ์และความรู้สึกที่พิเศษบางอย่าง

เราต้องการให้ผู้ฟังได้สัมผัสกับเสียงดนตรีตามแบบฉบับที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นมา  
เพื่อให้พวกเขาได้ซึมซับถึงอารมณ์ที่จะทำให้หัวใจเต้นแรงและรู้สึกอึดใจ  
ทุกเมื่อที่ได้รับฟัง

เราตั้งใจที่จะส่งมอบประสบการณ์นี้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและ  
สนุกเพลิดเพลินไปกับวัฒนธรรมทางดนตรีที่หลากหลายของโลก  
เพราะนี่คือปรัชญาในการทำธุรกิจของเรา

ด้วยความรักในเสียงดนตรีและประสบการณ์ด้านระบบเสียงระดับไฮเอนด์  
อย่างกว้างขวางของ Technics เราจึงยืนยันหยัดที่จะสร้างแบรนด์นี้เพื่อมอบ  
ประสบการณ์การฟังเพลงที่ยอดเยี่ยมต่อไป โดยทีมงานที่รักในเสียงดนตรี  
เพื่อคนที่รักในเสียงดนตรีเช่นเดียวกัน

กรรมการผู้จัดการบริษัท

คุณมิชิโกะ โอภาวะะ



# บทนำ

ขอขอบพระคุณที่ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นี้ โปรดอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์ และเก็บรักษาคู่มือเล่มนี้ไว้เพื่อใช้สำหรับอ้างอิงในอนาคต

- คำอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดในคู่มือการใช้งานเล่มนี้
  - หน้าอ้างอิงจะแสดงในรูปแบบ “(⇒ 00)”
  - ภาพประกอบที่ปรากฏในคู่มือนี้อาจแตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์เครื่องจริง

## ข้อมูลการขายและการสนับสนุน

- ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ 0-2729-9000 กด 1
- วันจันทร์-วันศุกร์ 8.30 น.-17.30 น.  
(ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์)
- สำหรับการสนับสนุนผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม  
โปรดเข้าไปที่เว็บไซต์: <https://www.technics.com/th>

# คุณสมบัติเด่น

## มอเตอร์ระบบขับเคลื่อนตรงแบบไร้แกนซึ่งให้แรงบิดสูงและทำงานได้เสถียร

- มอเตอร์ระบบขับเคลื่อนตรงแบบไร้แกนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่ล่าสุดสามารถลดแรงสั่นสะเทือนระหว่างการหมุน โดยยังคงรักษาระดับแรงบิดสูงเอาไว้ได้
- เทคโนโลยีการควบคุมมอเตอร์ความแม่นยำสูงสามารถเปลี่ยนโหมดการขับเคลื่อนได้ตามสถานการณ์การทำงานของมอเตอร์ โดยยังคงรักษาระดับแรงบิดสูง และความเสถียรไว้ได้
- การควบคุมด้วยระบบดิจิทัลช่วยปรับปรุงการกวดของหัวเข็ม (Tracking) และความแม่นยำ ทำให้สามารถปรับความเร็วรอบ (Pitch Control) ได้อย่างแม่นยำ และเสถียร

## ระบบลูกปืนความเที่ยงตรงสูงสำหรับโทนอาร์มที่มีความไวสูง

- ระบบลูกปืนความเที่ยงตรงสูงแบบตัดด้วยเครื่องจักรที่ใช้ในระบบลูกปืนของโทนอาร์มทำงานร่วมกับระบบกันสะเทือนแบบ Gimbal ซึ่งช่วยให้สามารถกวดหัวเข็ม (Tracking) ได้ดีขึ้น ทำให้โอกาสที่จะเกิดการเหวี่ยงของหัวเข็มลดลง แม้ในระหว่างการแสดงที่สนุกสุดเหวี่ยง

## แท่นเครื่องมีความแข็งแรงสูง สามารถลดแรงสั่นสะเทือนได้ และซารองเครื่องที่รองรับแรงสั่นสะเทือนได้สูง

- ตัวแท่นเครื่องของเครื่องเล่นแผ่นเสียงรุ่นนี้ถูกออกแบบมาไม่ได้เพียงเพื่อให้เสียงที่มีคุณภาพสูง และป้องกันเสียงฟีดแบ็คเท่านั้น แต่ยังมีประสิทธิภาพในการสลายแรงสั่นสะเทือนจากภายนอกในสภาวะแวดล้อมที่มีเสียงดังมาก

## ฟังก์ชันที่ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานให้มีความหลากหลาย

- สามารถปรับแรงบิดและความเร็วในการเบรกได้
- สามารถเล่นแบบย้อนกลับได้
- ไฟ LED ของตัวเครื่องมี 2 สีให้เลือกใช้งานตามความชอบของผู้ใช้ หรือบรรยากาศแวดล้อมขณะเล่นแผ่นเสียง

# สารบัญ

## ● ก่อนใช้งาน

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย.....	04	คุณสมบัติพิเศษ
อุปกรณ์ต่างๆ ที่มาพร้อมเครื่อง.....	07	
ชื่อเรียกส่วนต่างๆ ของตัวเครื่อง.....	08	

## ● เริ่มต้นการใช้งาน

การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องเล่นแผ่นเสียง.....	09	คุณสมบัติพิเศษ
● การประกอบหัวเข็ม.....	09	
● การประกอบเบ้ายึดหัวเข็ม.....	09	
● ก่อนใส่จานหมุนแผ่นเสียง.....	11	
● การใส่จานหมุนแผ่นเสียง.....	11	
● การใส่แผ่นรองแผ่นเสียง.....	11	
● การประกอบตุ้มถ่วงน้ำหนัก.....	11	
● การถอดจานหมุนแผ่นเสียง.....	11	
การเชื่อมต่อและการติดตั้ง.....	12	
● การเชื่อมต่อกับเครื่องขยายเสียง หรือระบบลำโพง / การเชื่อมต่อกับเครื่องผสมสัญญาณเสียง.....	12	
● การติดตั้ง.....	13	
● การใส่ฝาครอบกันฝุ่น.....	13	
การปรับ.....	14	
● ความสมดุลแนวราบ.....	14	
● แรงกดปลายเข็ม.....	14	
● การปรับลดการเหวี่ยงของหัวเข็ม.....	15	
● ความสูงของโทนอาร์ม.....	16	
● ความสูงของลิฟท์ยกโทนอาร์ม.....	17	
● การตั้งค่าเกี่ยวกับการใช้งาน (การตั้งค่าไฟ LED / การตั้งค่าการเล่นแบบย้อนกลับ / การตั้งค่าความเร็ว 78 รอบต่อนาที / การตั้งค่าแรงบิด / การตั้งค่าการเบรก).....	17	

## ● การเล่นแผ่นเสียง

การเล่นแผ่นเสียง.....	18	คุณสมบัติพิเศษ
การปรับความเร็วรอบ (Pitch control) (การปรับความเร็วรอบอย่างละเอียด).....	20	

## ● การดูแลรักษา

การดูแลรักษา.....	21	คุณสมบัติพิเศษ
คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา.....	22	
ข้อมูลจำเพาะ.....	23	

# ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

## คำเตือน

### ตัวเครื่อง

- เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือผลิตภัณฑ์เสียหาย
  - อย่าปล่อยให้ตัวเครื่องถูกฝน ความชื้น หยดน้ำ หรือละอองน้ำ
  - อย่าวางภาชนะที่บรรจุของเหลวไว้บนตัวเครื่อง เช่น แจกัน
  - โปรดเลือกใช้อุปกรณ์เสริมที่แนะนำเท่านั้น
  - ห้ามถอดฝาครอบของตัวเครื่อง
  - ห้ามซ่อมเครื่องด้วยตัวเอง โปรดติดต่อศูนย์บริการ
  - อย่าปล่อยให้วัตถุที่เป็นโลหะตกลงเข้าไปด้านในของตัวเครื่อง
  - ห้ามวางของหนักไว้บนตัวเครื่อง

### สายไฟ AC

- เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือผลิตภัณฑ์เสียหาย
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟตรงกับแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนตัวเครื่อง
  - เสียบปลั๊กไฟของตัวเครื่องเข้ากับเต้าเสียบให้แน่น
  - ห้ามดึง หรือออสายไฟ หรือวางของหนักทับสายไฟ
  - ห้ามจับปลั๊กไฟขณะมือเปียก
  - ใช้มือจับที่หัวปลั๊กขณะถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟ
  - ห้ามใช้ปลั๊กไฟ หรือเต้าเสียบปลั๊กไฟที่ชำรุดเสียหาย
- ปลั๊กไฟเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดกระแสไฟฟ้า โปรดติดตั้งตัวเครื่องในลักษณะที่สามารถถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟได้ทันที
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขาปลั๊กที่ใช้สำหรับการต่อสายดินได้รับการเชื่อมต่ออย่างแน่นหนาเพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต
  - อุปกรณ์ที่มีโครงสร้างแบบ CLASS I จะต้องเชื่อมต่อกับเต้าเสียบปลั๊กไฟที่มีการป้องกันด้วยการเชื่อมต่อสายดิน

## ข้อควรระวัง

### ตัวเครื่อง

- ห้ามวางวัตถุที่มีเปลวไฟไว้บนตัวเครื่อง เช่น เทียนไขที่จุดไฟแล้ว
- ตัวเครื่องอาจได้รับคลื่นวิทยุรบกวนที่มาจากโทรศัพท์มือถือขณะใช้งาน หากเกิดคลื่นรบกวนในลักษณะดังกล่าว ให้ท่านเพิ่มระยะห่างระหว่างตัวเครื่องกับโทรศัพท์มือถือ
- อุปกรณ์เครื่องนี้ถูกออกแบบมาสำหรับการใช้งานในสภาพภูมิอากาศอบอุ่นปานกลางและเขตร้อน
- ห้ามวางสิ่งของทุกชนิดไว้บนตัวเครื่อง ตัวเครื่องจะร้อนขึ้นขณะเปิดใช้งาน

### การตั้งวางเครื่อง

- วางตัวเครื่องไว้บนพื้นผิวที่เรียบเสมอกัน
- เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือผลิตภัณฑ์เสียหาย
  - ห้ามติดตั้งหรือวางตัวเครื่องไว้ในชั้นวางหนังสือ ตู้บิวท์อิน หรือพื้นที่อื่นๆ ซึ่งมีขนาดพื้นที่จำกัด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเครื่องสามารถระบายอากาศได้ดี
  - อย่าให้มีวัตถุใดปิดกั้นช่องระบายอากาศของตัวเครื่อง เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ ผ้าปูโต๊ะ ผ้าม่าน และวัตถุที่คล้ายกัน
  - อย่าให้ตัวเครื่องสัมผัสกับแสงแดด อุณหภูมิสูง ความชื้นสูง และการสั่นสะเทือนที่รุนแรง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตำแหน่งที่ใช้ในการตั้งวางเครื่องมีความมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรองรับน้ำหนักของตัวเครื่อง (⇒ 23)
- ห้ามยกหรือเคลื่อนย้ายตัวเครื่องโดยการจับที่ปุ่มต่างๆ ไม่เช่นนั้นจะทำให้ตัวเครื่องร่วงหล่นจากมือได้ง่าย ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือตัวเครื่องเสียหายได้
- เก็บบัตรเติมเงิน หรือบัตรที่มีแถบแม่เหล็กทุกชนิด เช่น บัตรเครดิต ไว้ให้ห่างจากเครื่องเล่นแผ่นเสียง
  - ไม่เช่นนั้นบัตรเติมเงิน หรือบัตรที่มีแถบแม่เหล็กอาจไม่สามารถใช้งานได้อันเนื่องมาจากผลกระทบของสนามแม่เหล็ก

## ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย (ต่อ)

### การทิ้งอุปกรณ์ที่หมดอายุการใช้งาน

สำหรับสหภาพยุโรป และประเทศที่มีระบบการรีไซเคิลขยะ



สัญลักษณ์นี้ที่ปรากฏบนผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และ/หรือเอกสารประกอบที่มาพร้อมผลิตภัณฑ์ ใช้แสดงถึงว่าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ต้องไม่นำไปปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป เพื่อการจัดการ การฟื้นฟู และการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งานอย่างเหมาะสม โปรดนำส่งไปยังจุดรวบรวมขยะที่ให้บริการอย่างถูกต้องตามกฎหมายภายในประเทศ

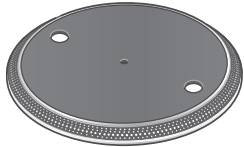
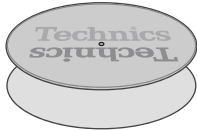
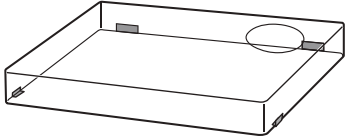




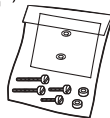
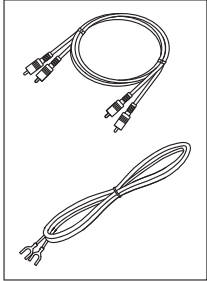

การกำจัดขยะประเภทนี้อย่างถูกวิธีถือเป็นการช่วยกันรักษาทรัพยากรอันมีค่า และป้องกันผลเสียต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและการรีไซเคิลขยะ โปรดติดต่อหน่วยงานเทศบาลในเขตพื้นที่ของท่าน

หากทั้งขยะประเภทนี้อย่างไม่ถูกวิธีอาจได้รับโทษทางกฎหมายตามระเบียบข้อบังคับภายในประเทศ

# อุปกรณ์ต่างๆ ที่มาพร้อมเครื่อง

เพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างการขนส่ง จึงต้องถอดแยกชิ้นส่วนอุปกรณ์บางอย่างออกมาจากตัวเครื่องก่อนบรรจุโปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านได้รับอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้อย่างครบถ้วน (อุปกรณ์บางชิ้นจะถูกบรรจุไว้ในถุง)

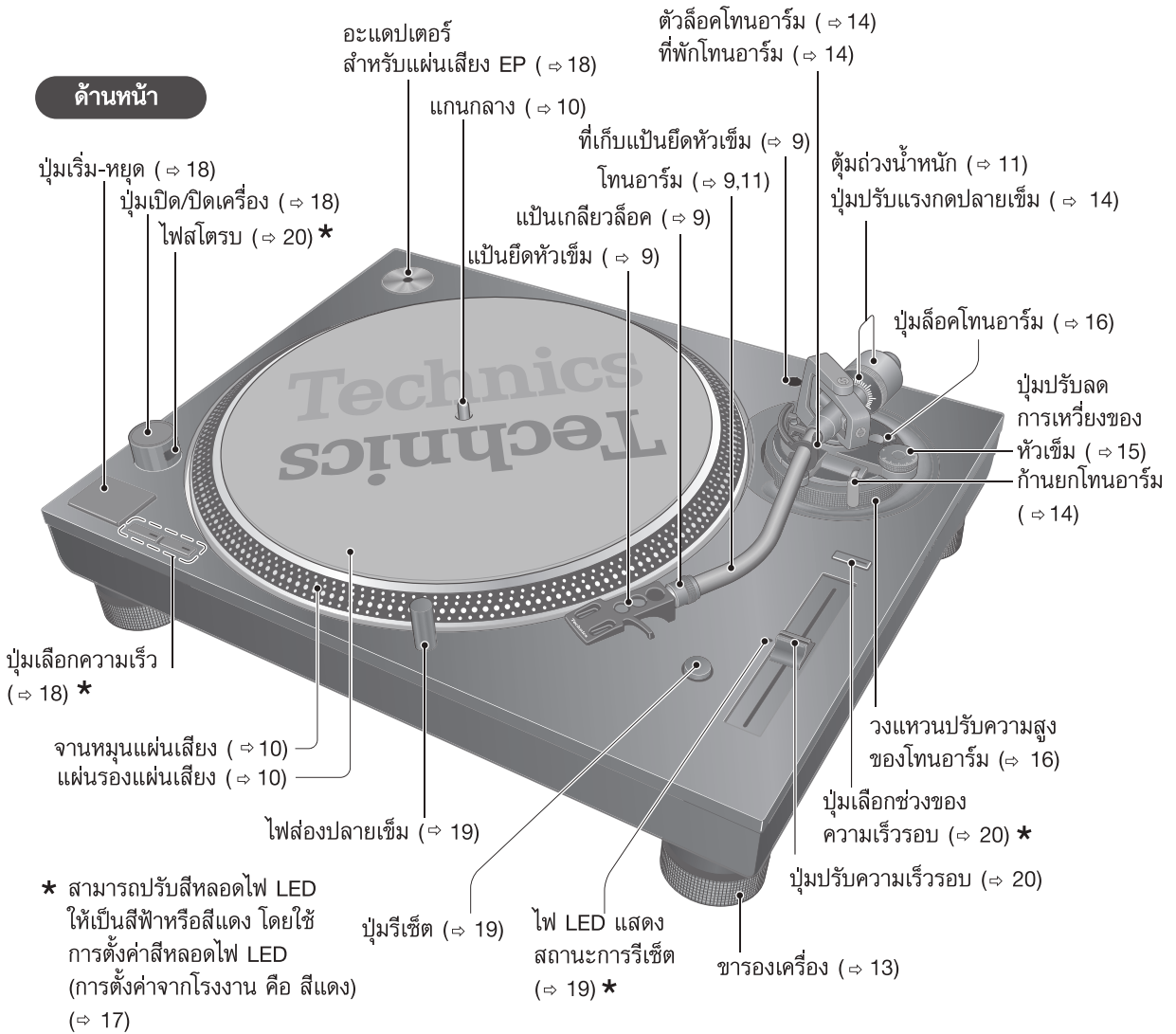
<p>จานหมุนแผ่นเสียง (1 ชิ้น) (TYL0332)</p> 	<p>แผ่นรองแผ่นเสียง (1 ชิ้น) (TBMX5361) แผ่นกันรอย (1 ชิ้น) (TBMX5371)</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● แผ่นรองแต่ละชนิดจะถูกจัดมาให้พร้อมกับตัวเครื่องอย่างละแผ่น แผ่นกันรอยมีลักษณะเป็นแผ่นใสบางๆ โปรดระวังอย่านำแผ่นกันรอยไปทิ้ง</li> </ul>	<p>ฝาครอบกันฝุ่น (1 ชิ้น) (TTFA0584)</p>  <p>สติ๊กเกอร์โลโก้ Technics (1 ชิ้น) (TBMA7331)</p> 
<p>อะแดปเตอร์สำหรับแผ่นเสียง EP (1 ชิ้น) SL-1200MK7:(TPH0340) SL-1210MK7:(TPH0339)</p> 	<p>ตุ้มถ่วงน้ำหนัก (1 ชิ้น) SL-1200MK7:(TYL0361) SL-1210MK7:(TYL0295)</p> 	<p>แป้นยึดหัวเข็ม (1 ชิ้น) (TYL0331)</p> 
<p>ชุดสกรูสำหรับหัวเข็ม (1 ชุด) (TTV0022-A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● น็อตตัวเมีย (2 ชิ้น)</li> <li>● สกรูแบบสั้น (2 ชิ้น)</li> <li>● สกรูแบบยาว (2 ชิ้น)</li> <li>● แหวนรอง (2 ชิ้น) (บรรจุไว้ในถุง)</li> </ul> 	<p>สายสัญญาณ PHONO (1 ชิ้น) สายดินสำหรับสัญญาณ PHONO (1 ชิ้น) (TAQ0036)</p> 	<p>สายไฟ AC (1 ชิ้น)</p> 

- หมายเลขรุ่นของอุปกรณ์ต่างๆ เป็นข้อมูลเมื่อเดือนมกราคม 2564 อาจมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- โปรดเก็บรักษาวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการบรรจุเครื่องเล่นแผ่นเสียงให้เรียบร้อย เพราะอาจจำเป็นต้องใช้เวลาที่ท่านขนย้ายตัวเครื่องเป็นระยะทางไกลๆ
- เมื่อต้องการทิ้งผลิตภัณฑ์ทั้งหมดอายุการใช้งาน โปรดปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในเขตพื้นที่ของท่าน
- ห้ามใช้สายไฟ AC สายสัญญาณ PHONO และ สายดินสำหรับสัญญาณ PHONO จากแหล่งที่มาอื่นๆ นอกเหนือจากสายที่มาพร้อมเครื่อง
- โปรดเก็บรักษาหัวเข็ม น็อตตัวเมีย สกรู และแหวนรองให้พ้นมือเด็ก เพื่อป้องกันเด็กนำเข้าปาก
- ภาพประกอบ และรูปภาพต่างๆ ที่ปรากฏในคู่มือนี้เป็นภาพของตัวเครื่องหลักสีดำ

# ชื่อเรียกส่วนต่างๆ ของตัวเครื่อง

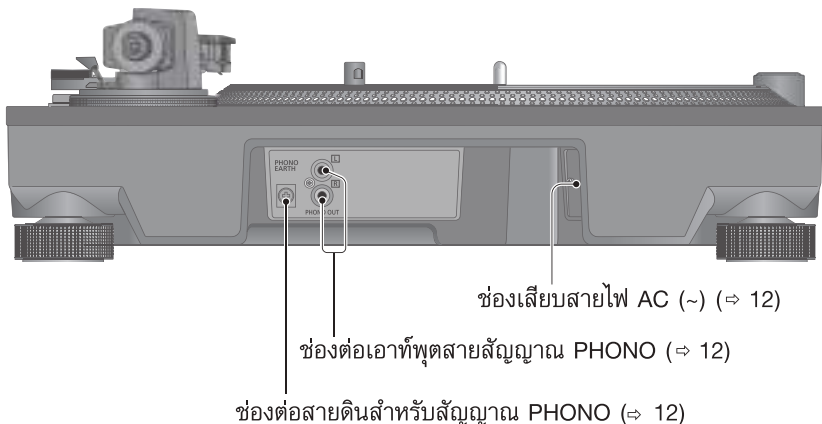
การแสดงผลเลข อย่างเช่น (⇒ 18) หมายถึงหน้าอ้างอิง

## ด้านหน้า



\* สามารถปรับสีหลอดไฟ LED ให้เป็นสีฟ้าหรือสีแดง โดยใช้การตั้งค่าสีหลอดไฟ LED (การตั้งค่าจากโรงงาน คือ สีแดง) (⇒ 17)

## ด้านหลัง





# การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องเล่นแผ่นเสียง

## การประกอบหัวเข็ม

### ข้อควรระวัง

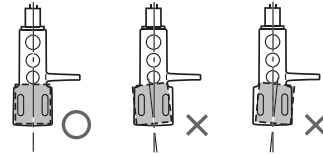
- สำหรับการสแครชแผ่น (Scratching) (รวมถึงการเล่นแบบย้อนกลับ) ให้ใช้หัวเข็มและปลายเข็มสำหรับดีเจ

## 1 ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ของหัวเข็ม (ที่ซื้อจากร้านค้า)

ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำการใช้งานของหัวเข็ม เพื่อให้สามารถประกอบหัวเข็มเข้ากับเบ้ายึดหัวเข็มได้อย่างถูกต้อง จากนั้นขันสกรูยึดไว้ให้แน่น

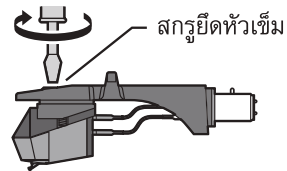
- หากมีสกรูจัดมาให้พร้อมกับหัวเข็ม ให้ใช้สกรูที่จัดมาให้
- เมื่อเล่นแผ่นเสียง SP ให้ใช้หัวเข็มสำหรับแผ่นเสียง SP
- ใช้ไขควงปากแบนขนาดเล็กที่มีจำหน่ายทั่วไป (4 มม.)
- โปรดใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้สัมผัสปลายเข็ม

- ② หัวเข็มต้องขนานกับเบ้ายึดหัวเข็มเมื่อมองจากทางด้านบน และด้านข้าง (ภาพด้านล่างนี้เป็นมุมมองด้านบน)



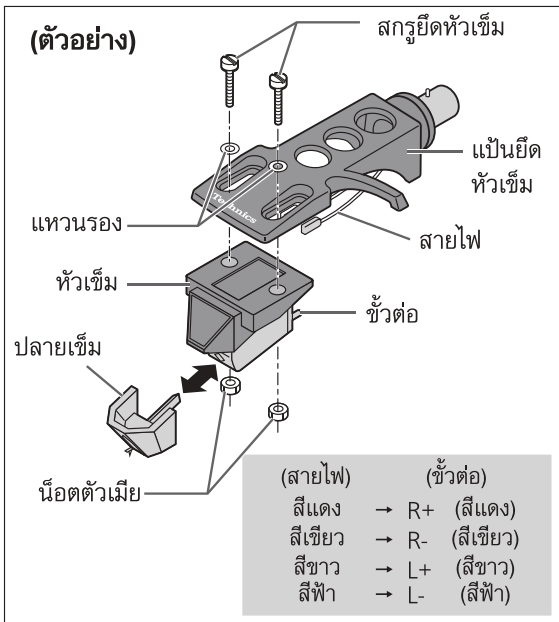
- ③ ขันสกรูยึดหัวเข็มให้แน่น

- โปรดระมัดระวังอย่าปล่อยให้หัวเข็มหลุดออกมา



### หมายเหตุ

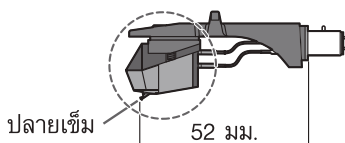
- ท่านสามารถใช้ที่เก็บเบ้ายึดหัวเข็ม (⇒ 8) ในการเก็บเบ้ายึดหัวเข็มที่ติดตั้งหัวเข็มแล้ว หรือเก็บเบ้ายึดหัวเข็มที่ถูกลดออกมาชั่วคราวเพื่อเปลี่ยนหัวเข็ม และอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้หัวเข็ม และ/หรือปลายเข็มเสียหาย หรือเกิดปัญหาจากการที่เบ้ายึดหัวเข็มพลิกคว่ำ
- การใส่ฝาคครอบกันฝุ่น (⇒ 13) ขณะเก็บเบ้ายึดหัวเข็มที่ติดตั้งหัวเข็มแล้วไว้ในที่เก็บเบ้ายึดหัวเข็ม อาจทำให้ฝาคครอบกันฝุ่นสัมผัสโดนหัวเข็ม และทำให้หัวเข็มเสียหายได้ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับชนิดของหัวเข็ม ดังนั้นโปรดตรวจสอบให้แน่ใจก่อนที่ท่านไม่ได้เก็บเบ้ายึดหัวเข็มไว้ตรงตำแหน่งดังกล่าวขณะใส่ฝาคครอบกันฝุ่น



## 2 ปรับส่วนที่ยื่นออกมา

- โปรดใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้สัมผัสปลายเข็ม

- ① ขยับหัวเข็มเพื่อปรับส่วนที่ยื่นออกมาให้ปลายเข็มอยู่ห่างจากปลายข้อต่อของเบ้ายึดหัวเข็ม 52 มม. ตามภาพด้านล่างนี้



## การประกอบเบ้ายึดหัวเข็ม

- 3 เชื่อมต่อเบ้ายึดหัวเข็มที่ติดตั้งหัวเข็มเสร็จแล้วเข้ากับโทนอาร์ม จับเบ้ายึดหัวเข็มให้อยู่ในแนวนอน และหมุนแป้นเกลียวล็อกเพื่อล็อกให้แน่นหนา

- โปรดใช้ความระมัดระวังเพื่อไม่ให้สัมผัสปลายเข็ม

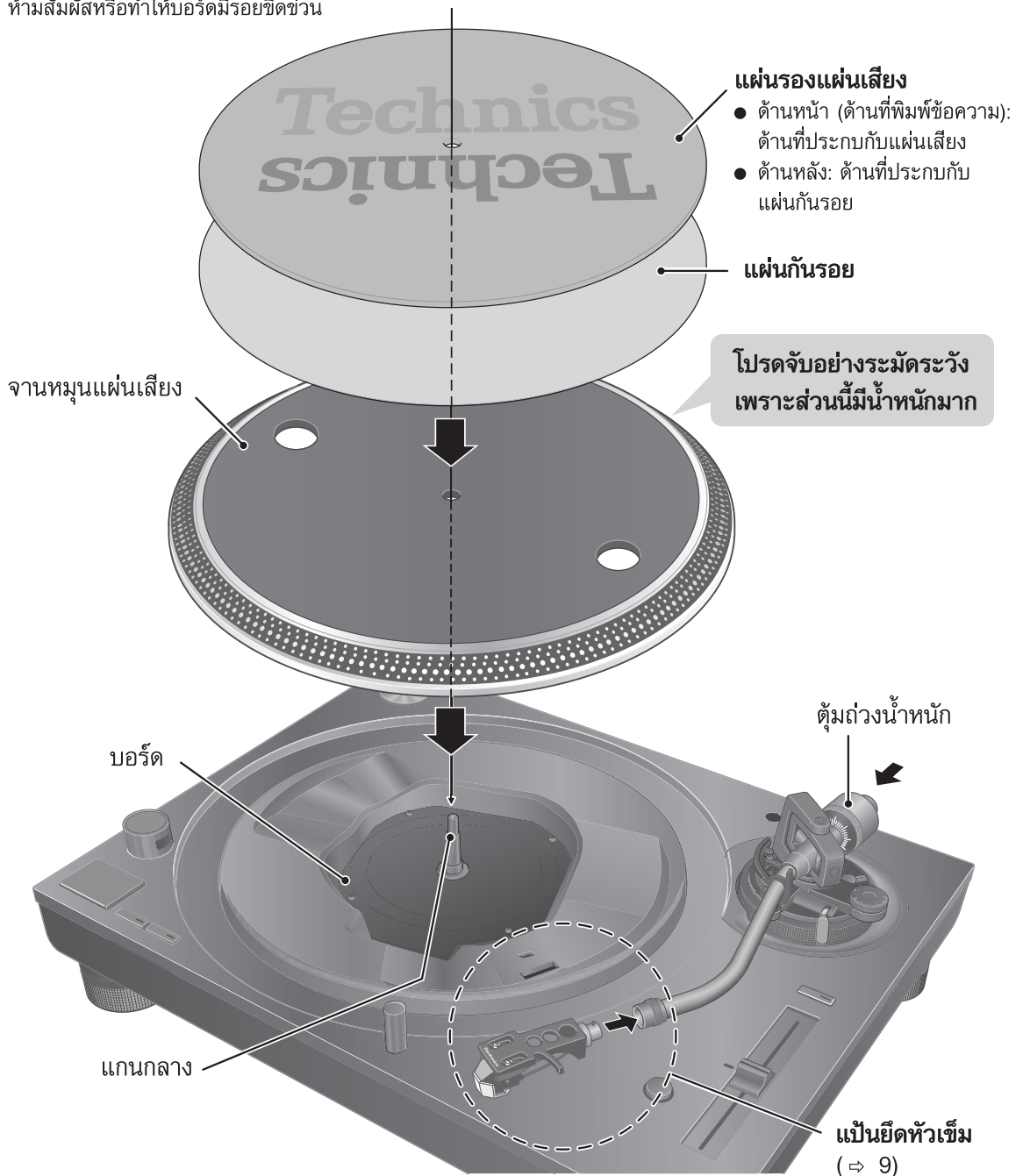


# การประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องเล่นแผ่นเสียง (ต่อ)

เพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างการขนส่ง จึงต้องถอดแยกชิ้นส่วนอุปกรณ์บางอย่างออกมาจากตัวเครื่องก่อนบรรจุ ประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องเล่นแผ่นเสียงตามลำดับดังต่อไปนี้

## ข้อควรระวัง

- ก่อนประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ ให้สวมปลอกป้องกันปลายเข็มเพื่อป้องกันไม่ให้ปลายเข็มเสียหาย พร้อมทั้งขยับโทนอาร์มกลับไปไว้ตรงที่พิก และล็อคให้อยู่กับที่โดยใช้ตัวล็อคโทนอาร์ม
- ห้ามเชื่อมต่อสายไฟ AC จนกว่าการประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์จะเสร็จสมบูรณ์
- ขณะประกอบจานหมุนแผ่นเสียง อย่าปล่อยให้มอเตอร์แปลงปลอมเข้าไปอยู่ระหว่างตัวเครื่องหลักกับจานหมุนแผ่นเสียง
- ห้ามสัมผัสหรือทำให้บอร์ดมีรอยขีดข่วน

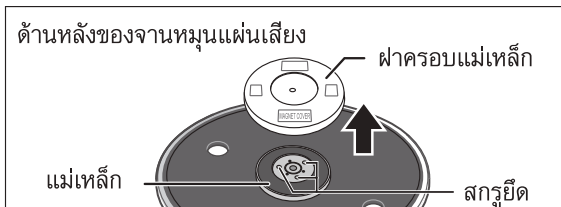


## ก่อนใส่จานหมุนแผ่นเสียง

### 1 ถอดฝาครอบแม่เหล็กออกจากจานหมุนแผ่นเสียง

- ที่ด้านหลังของจานหมุนแผ่นเสียงจะมีแม่เหล็ก พร้อมฝาครอบปิดไว้

ให้ท่านถอดฝาครอบแม่เหล็กออกมาก่อนใส่จานหมุนแผ่นเสียงเข้ากับตัวเครื่องหลัก



#### ข้อควรระวัง

- เก็บวัตถุที่ไวต่อแม่เหล็ก เช่น บัตรที่มีแถบแม่เหล็ก และ นาฬิกาข้อมือให้ห่างจากแม่เหล็ก
- พยายามอย่าให้จานหมุนแผ่นเสียงกระทบกับตัวเครื่องหลัก หรือตกพื้น และป้องกันอย่าให้ฝุ่นละออง หรือผงเหล็ก เกาะบนแม่เหล็กที่อยู่ทางด้านหลังของจานหมุนแผ่นเสียง
- ห้ามสัมผัสสกรูยึด (3 จุด) ของจานหมุนแผ่นเสียง เพราะ หากสกรูยึดเคลื่อนออกจากตำแหน่งจะไม่สามารถรับประกันประสิทธิภาพการทำงานได้

## การใส่จานหมุนแผ่นเสียง

### 2 วางจานหมุนแผ่นเสียงลงบนแกนกลางอย่างช้าๆ

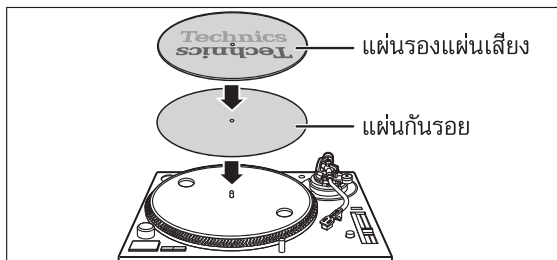
#### ข้อควรระวัง

- โปรดใช้ความระมัดระวังในการหยิบจับจานหมุนแผ่นเสียง เพราะมีน้ำหนักมาก
- โปรดระวังจานหมุนแผ่นเสียงหนีบน้ำมือของท่าน
- เช็ดรอยนิ้วมือ หรือคราบสกปรกโดยใช้ผ้าเนื้อนุ่ม

## การใส่แผ่นรองแผ่นเสียง

### 3 วางแผ่นรองแผ่นเสียง และ แผ่นกันรอยไว้บนจานหมุนแผ่นเสียง

- แผ่นเสียงที่อยู่บนจานหมุนแผ่นเสียงที่กำลังหมุนอยู่ สามารถหยุดหมุนโดยใช้มือได้ เช่นเดียวกับการทำให้แผ่นเสียงหมุนย้อนกลับ
- การวางแผ่นกันรอยไว้บนจานหมุนแผ่นเสียงจะทำให้ความรู้สึกในการเล่นแผ่นเสียงด้วยเทคนิค slip-cueing เปลี่ยนไป

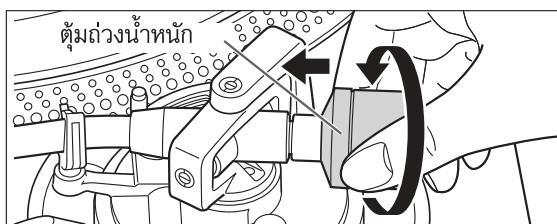


#### ข้อควรระวัง

- สำหรับการสแครชแผ่น (Scratching) (รวมถึงการเล่นแบบย้อนกลับ) ให้ใช้หัวเข็มและปลายเข็มสำหรับดีเจ

## การประกอบตุ้มถ่วงน้ำหนัก

### 4 ประกอบตุ้มถ่วงน้ำหนักเข้ากับด้านหลังของโทนอาร์ม



#### หมายเหตุ

- ด้านในของตุ้มถ่วงน้ำหนักมีการอัดจาระบีไว้

## การถอดจานหมุนแผ่นเสียง

สอดนิ้วของท่านลงในรูทั้งสองรูของจานหมุนแผ่นเสียงตามภาพตัวอย่างทางด้านขวา จากนั้นใช้นิ้วโป้งกด



แกนกลางเอาไว้ พร้อมกับ

ถอดจานหมุนแผ่นเสียงออกมาโดยการดึงขึ้นด้านบน

# การเชื่อมต่อและการติดตั้ง

- ปิดสวิตช์เครื่องให้ครบทุกเครื่อง และถอดสายไฟ AC ออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟก่อนทำการเชื่อมต่อ
- เชื่อมต่อสายไฟ AC หลังจากเชื่อมต่อในส่วนอื่นๆ ครบทั้งหมดแล้วเท่านั้น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านได้เชื่อมต่อสายดินสำหรับสัญญาณ PHONO ไม่เช่นนั้นอาจทำให้มีเสียงฮัมที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า
- โปรดอ้างอิงข้อมูลเพิ่มเติมจากคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ

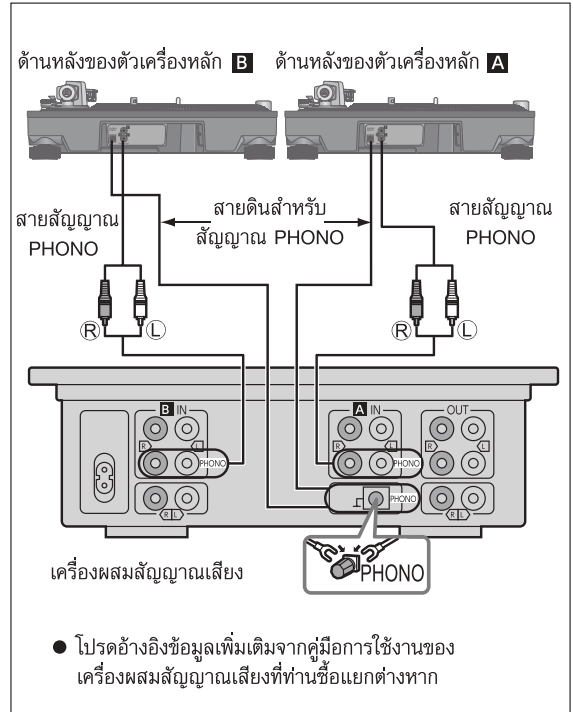
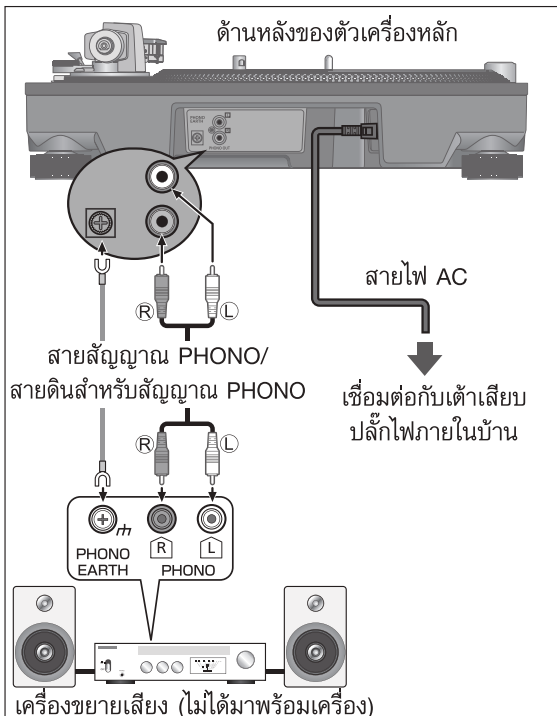
## 1 เชื่อมต่อสายสัญญาณ PHONO และสายดิน สำหรับสัญญาณ PHONO เข้ากับช่องต่ออินพุตสายสัญญาณ PHONO ของอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ

- ระดับเสียงอาจดังไม่เต็มที่ หรือคุณภาพเสียงไม่ดีเท่าที่ควร หากเครื่องขยายเสียงที่นำมาเชื่อมต่อไม่มีช่องต่ออินพุตสายสัญญาณ PHONO

## 2 เชื่อมต่อสายไฟ AC

- ตรวจสอบกำลังไฟของช่องเสียบสายไฟ AC บนอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อให้แน่ใจ ก่อนใช้งานกับเครื่องเล่นแผ่นเสียงเครื่องนี้ สำหรับการใช้กระแสไฟฟ้าของเครื่องนี้ โปรดดูหัวข้อ ข้อมูลจำเพาะ (⇒ 23)

## การเชื่อมต่อกับเครื่องขยายเสียง หรือระบบลำโพง / การเชื่อมต่อกับเครื่องผสมสัญญาณเสียง



### ข้อควรระวัง

- ใช้ไขควงปากแฉกขันขั้วต่อสายดินสำหรับสัญญาณ PHONO ให้แน่น

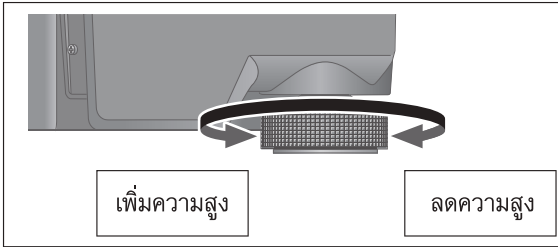
### หมายเหตุ

- สวิตช์เปิด/ปิดเครื่องไม่ได้ทำหน้าที่ตัดกระแสไฟสำหรับตัวเครื่องออกจากแหล่งจ่ายไฟ แม้ว่าสวิตช์จะอยู่ในตำแหน่ง “OFF” แล้วก็ตาม หากท่านจะไม่ใช้เครื่องเล่นแผ่นเสียงเป็นเวลานานหลายวัน ให้ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟ และควรตั้งวางเครื่องเล่นแผ่นเสียงในลักษณะที่ท่านสามารถถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบได้อย่างง่ายดาย

## การติดตั้ง

ติดตั้งเครื่องเล่นแผ่นเสียงไว้บนพื้นผิวแนวราบที่มีการป้องกันแรงสั่นสะเทือนไว้เป็นอย่างดี ตั้งวางเครื่องเล่นแผ่นเสียงให้ห่างจากลำโพงให้มากที่สุด

### ■ การปรับความสูงเพื่อให้ตัวเครื่องอยู่ในแนวราบเสมอกัน



ยกตัวเครื่องขึ้นเพื่อหมุนขารองเครื่อง และปรับความสูงตามต้องการ

- หมุนตามเข็มนาฬิกา: ลดความสูง
- หมุนทวนเข็มนาฬิกา: เพิ่มความสูง

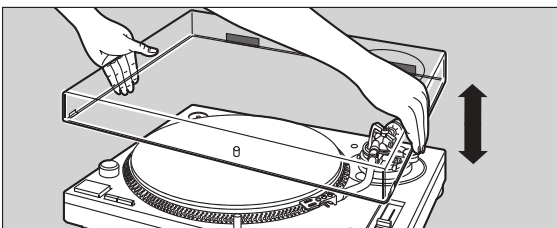
### ข้อควรระวัง

- ห้ามหมุนขารองเครื่องมากเกินไป ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ขารองเครื่องหลุดออกมา หรือเสียหายได้

## การใส่ฝาครอบกันฝุ่น

### 1 จับฝาครอบกันฝุ่นด้วยมือทั้งสองข้าง แล้ววางฝาครอบทั้งสี่มุมให้ตรงกับทั้งสี่มุมของตัวเครื่อง

- เวลาถอดฝาครอบกันฝุ่น ให้ยกฝาครอบขึ้นมาตรงๆ



### ข้อควรระวัง

- ขยับโทนอาร์มกลับไปไว้ตรงที่ปัก และล็อกให้อยู่กับที่โดยใช้ตัวล็อกโทนอาร์มก่อนใส่หรือถอดฝาครอบกันฝุ่น
- ถอดฝาครอบกันฝุ่นขณะเล่นแผ่นเสียง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านได้กดไฟส่องปลายเข็ม (⇒ 19) ลงด้านล่างก่อนที่จะใส่ฝาครอบกันฝุ่น หากใส่ฝาครอบกันฝุ่นโดยที่ยังไม่ได้กดไฟส่องปลายเข็มลง อาจทำให้ไฟกระทบกับฝาครอบกันฝุ่นได้

### ■ ข้อควรทราบสำหรับการติดตั้ง

- ก่อนทำการเคลื่อนย้ายเครื่อง ให้ปิดสวิทช์เครื่อง และถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบให้เรียบร้อย จากนั้นจึงค่อยปลดอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อออกทั้งหมด
- อย่าให้ตัวเครื่องสัมผัสกับแสงแดด ฝุ่นละออง ความชื้น และความร้อนจากอุปกรณ์ทำความร้อน
- ตัวเครื่องอาจได้รับคลื่นสัญญาณรบกวนจากวิทยุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง จึงควรตั้งวางเครื่องให้ห่างจากวิทยุให้มากที่สุด
- ห้ามติดตั้งตัวเครื่องไว้บนแหล่งของความร้อน
- หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีความผันผวนของอุณหภูมิค่อนข้างมาก
- หลีกเลี่ยงบริเวณที่เกิดการควั่นแน่นเป็นประจำ
- หลีกเลี่ยงบริเวณที่ไม่มั่นคงแข็งแรง
- ห้ามวางวัตถุสิ่งของใดๆ ไว้บนตัวเครื่อง
- ห้ามติดตั้งเครื่องในพื้นที่จำกัด เช่น ชั้นวางหนังสือ
- ติดตั้งเครื่องให้ห่างจากผนังห้อง หรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อให้ตัวเครื่องแผ่ความร้อนออกมาจากด้านในของตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าตำแหน่งในการติดตั้งมีความแข็งแรงมากพอที่จะรองรับน้ำหนักทั้งหมดของตัวเครื่องและระบบ (⇒ 23)
- โปรดทราบว่าควีนบูหรือความชื้นจากเครื่องพ่นหมอกอัลตราโซนิคอาจทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้

### ■ การควั่นแน่น

เวลาที่ท่านนำขวดน้ำเย็นออกมาจากตู้เย็น แล้ววางไว้ในห้องครัวหนึ่ง จะเกิดหยดน้ำขึ้นบนพื้นผิวของขวดน้ำ เราเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า “การควั่นแน่น”

- สภาวะที่ทำให้เกิดการควั่นแน่น
  - ◇ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว (เกิดจากการเคลื่อนย้ายสิ่งของจากที่อุ่นไปที่เย็น หรือสลับกัน การทำความเย็น หรือการทำความร้อนแบบรวดเร็ว หรือการสัมผัสกับกระแสลมเย็นโดยตรง)
  - ◇ ความชื้นสูงภายในห้องที่มีไอน้ำร้อนมาก หรืออื่นๆ
  - ◇ ฤดูฝน
- การควั่นแน่นอาจทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้ หากเกิดการควั่นแน่น ให้ปิดสวิทช์เครื่องและพักเครื่องไว้ก่อนเพื่อให้ตัวเครื่องปรับอุณหภูมิให้เท่ากับอุณหภูมิห้อง (ประมาณ 2 ถึง 3 ชั่วโมง)

# การปรับ

## ความสมดุลแนวราบ

### การเตรียมอุปกรณ์

- ถอดฝาครอบปลายเข็ม โดยระมัดระวังอย่าทำให้ปลายเข็มเสียหาย จากนั้นจึงค่อยปลดลิ้นคตัวล็อกโทนอาร์ม
- โยกก้านยกโทนอาร์มลง
- หมุนปุ่มปรับลดการเหวียงของหัวเข็มไปที่เลข “0”

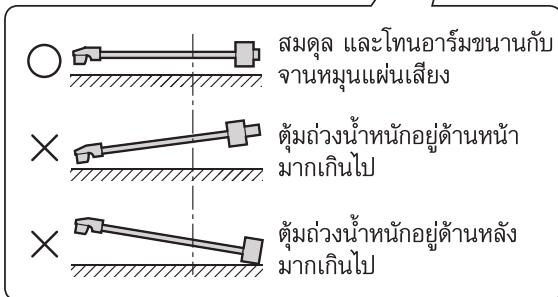
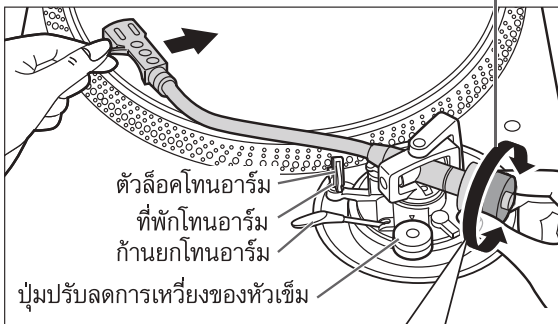
### 1 ปลดโทนอาร์มออกมาจากที่ปักโทนอาร์ม และปรับสมดุลแนวราบโดยการหมุนตุ้มถ่วงน้ำหนัก

จับโทนอาร์มไว้แล้วหมุนตุ้มถ่วงน้ำหนักไปตามทิศทางของลูกศรเพื่อปรับสมดุลจนกว่าโทนอาร์มจะอยู่ในแนวราบได้อย่างสมดุล

- โปรดระมัดระวังอย่าปล่อยให้ปลายเข็มสัมผัสกับจานหมุน แผ่นเสียง หรือตัวเครื่องหลัก

ตุ้มถ่วงน้ำหนัก

จับตรงนี้แล้วหมุน



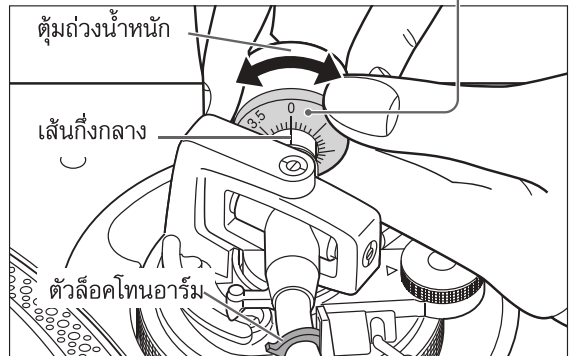
## แรงกดปลายเข็ม

### การเตรียมอุปกรณ์

- ขยับโทนอาร์มกลับไปไว้ตรงที่ปัก และล็อกให้อยู่กับที่โดยใช้ตัวล็อกโทนอาร์ม

### 1 หมุนปุ่มปรับแรงกดปลายเข็มจนกว่าเลข “0” จะเลื่อนมาอยู่ตรงเส้นกึ่งกลางทางด้านหลังของโทนอาร์ม

- ระหว่างนี้ให้จับตุ้มถ่วงน้ำหนักให้อยู่หนึ่ง

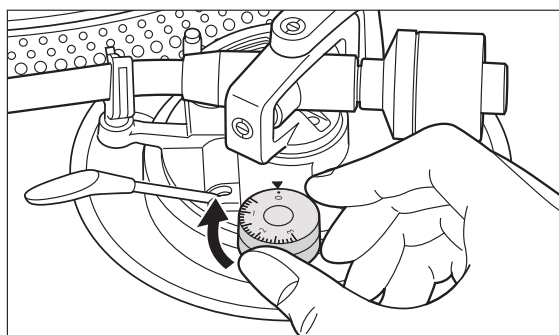


### หมายเหตุ

- สำหรับแรงกดปลายเข็มที่เหมาะสม โปรดอ้างอิงข้อมูลจากคู่มือการใช้งานปลายเข็มของท่าน

## การปรับลดการเหวี่ยงของหัวเข็ม

1 หมุนปุ่มปรับลดการเหวี่ยงของหัวเข็มเพื่อปรับไปยังค่าเดียวกันกับปุ่มปรับแรงกดปลายเข็ม



### หมายเหตุ

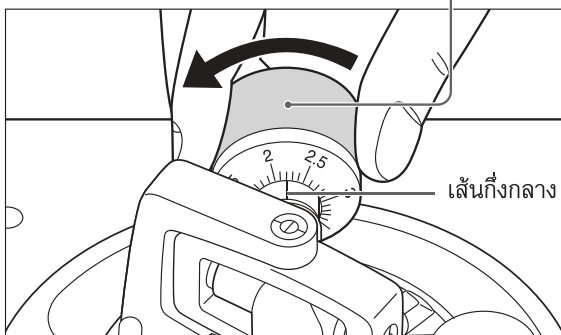
- สำหรับแรงกดปลายเข็ม 3 g ขึ้นไป ให้หมุนปุ่มปรับลดการเหวี่ยงของหัวเข็มไปที่เลข “3”
- สำหรับการสแครชแผ่น (Scratching) (รวมถึงการเล่นแบบย้อนกลับ) ให้หมุนปุ่มปรับลดการเหวี่ยงของหัวเข็มตามลักษณะการเคลื่อนที่ในการสแครชแผ่นเพื่อลดการเหวี่ยงของหัวเข็ม

2 หมุนปุ่มถ่วงน้ำหนักเพื่อปรับแรงกดปลายเข็มที่เหมาะสมสำหรับหัวเข็ม

- ปุ่มปรับแรงกดปลายเข็มจะหมุนไปพร้อมกับปุ่มถ่วงน้ำหนัก
- หมุนจนกว่าเส้นกึ่งกลางจะชี้ไปที่แรงกดปลายเข็มที่เหมาะสม

ปุ่มถ่วงน้ำหนัก

จับตรงนี้แล้วหมุน  
ปุ่มนี้จะหมุน  
ไปพร้อมกัน



# การปรับ (ต่อ)

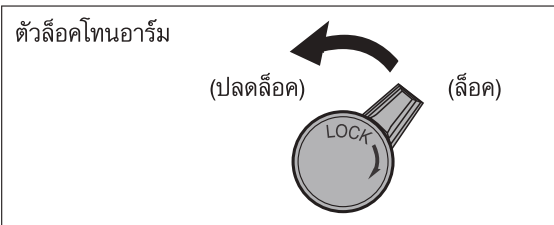
## ความสูงของโทนอาร์ม

การปรับในส่วนนี้มีไว้สำหรับเวลาที่ท่านใช้หัวเข็มที่จำเป็นต้องปรับความสูงของโทนอาร์มเท่านั้น

### การเตรียมอุปกรณ์

- วางแผ่นเสียงไว้บนจานหมุนแผ่นเสียง

### 1 ปลดล็อกตัวล็อกโทนอาร์ม

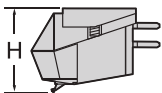


### 2 ปรับความสูงโดยใช้วงแหวนปรับความสูงของโทนอาร์ม

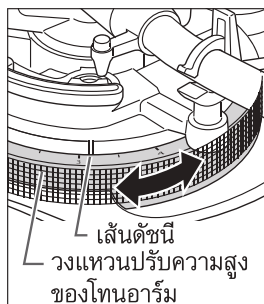
ปรับความสูงของโทนอาร์มจนกว่าโทนอาร์มจะขนานกับแผ่นเสียง

- ใช้ตารางด้านล่างนี้สำหรับอ้างอิงตำแหน่งที่เหมาะสมกับความสูงของหัวเข็มของท่าน

(สำหรับแป้นยึดหัวเข็มที่มาพร้อมเครื่อง)

	ความสูงของหัวเข็ม (H) มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร	ตำแหน่งการปรับความสูง
	17	0
	18	1
	19	2
	20	3
	21	4
	22	5
	23	6

- หมุนวงแหวนปรับความสูงของโทนอาร์มเพื่อให้เส้นบอกตำแหน่งอยู่ในแนวเดียวกับเส้นดัชนี บนวงแหวนปรับความสูงของโทนอาร์มจะมีเส้นบอกตำแหน่งตั้งแต่ 0 ถึง 6 มม.



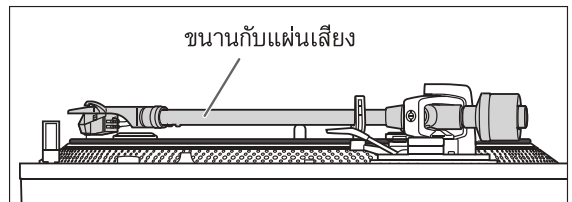
### หมายเหตุ

- สำหรับการสแครชแผ่น (Scratching) (รวมถึงการเล่นแบบย้อนกลับ) ให้ปรับวงแหวนปรับความสูงของโทนอาร์มตามลักษณะการเคลื่อนไหวในการสแครชแผ่นเพื่อลดการเหวี่ยงของหัวเข็ม

- เมื่อท่านไม่ทราบความสูงของหัวเข็ม (H) หรือเมื่อท่านไม่ได้ใช้เป็นยึดหัวเข็มที่มาพร้อมเครื่อง

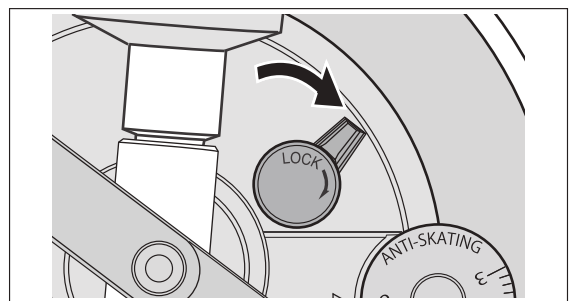
ถอดฝาครอบปลายเข็ม โดยระมัดระวังอย่าทำให้ปลายเข็มเสียหาย จากนั้นจึงค่อยปลดล็อกตัวล็อกโทนอาร์ม โยกก้านยกโทนอาร์มลง แล้วพักปลายเข็มไว้บนแผ่นเสียง จากนั้นหมุนวงแหวนปรับความสูงจนกว่าโทนอาร์มจะขนานกับแผ่นเสียง

- หากความสูงของหัวเข็ม (H) น้อยเกินกว่าจะทำให้โทนอาร์มขนานกับแผ่นเสียง ให้เพิ่ม "ที่กันระยะของหัวเข็ม" (ไม่ได้จัดมาให้พร้อมเครื่อง)



### 3 หลังจากปรับความสูงของโทนอาร์มเสร็จแล้วให้ล็อกโทนอาร์มโดยการดันสวิตช์ของตัวล็อกโทนอาร์ม

- ต้องแน่ใจว่าท่านได้ดันสวิตช์ของตัวล็อกโทนอาร์มไปในทิศทางตามภาพด้านล่าง ซึ่งอาจต้องออกแรงดันสวิตช์เล็กน้อย



### ข้อควรระวัง

- โปรดระมัดระวังอย่าทำให้ปลายเข็มเสียหาย
- ห้ามใช้เครื่องเล่นแผ่นเสียงขณะที่ตัวล็อกโทนอาร์มถูกปลดล็อก
- สำหรับการปรับอย่างละเอียดยิ่งขึ้น ให้ท่านใช้ระดับน้ำ (ไม่ได้จัดมาให้พร้อมเครื่อง) ในการปรับความสูงของโทนอาร์มเพื่อให้หัวเข็มขนานกับแผ่นเสียง



## ความสูงของลิฟท์ยกโทนอาร์ม

การปรับในส่วนนี้มีไว้สำหรับเวลาที่ท่านใช้หัวเข็มที่จำเป็นต้องปรับความสูงของลิฟท์ยกโทนอาร์มเท่านั้น

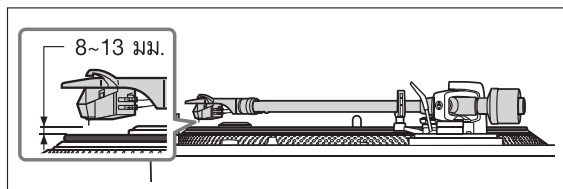
### การเตรียมอุปกรณ์

- วางแผ่นเสียงไว้บนจานหมุนแผ่นเสียง
- ถอดฝาครอบปลายเข็ม โดยระมัดระวังอย่าทำให้ปลายเข็มเสียหาย จากนั้นปลดล๊อคตัวล๊อคโทนอาร์ม
- โยกก้านยกโทนอาร์มขึ้น แล้วขยับโทนอาร์มไปไว้เหนือแผ่นเสียง

### 1 ตรวจสอบความสูงของลิฟท์ยกโทนอาร์ม (ระยะห่างระหว่างปลายเข็มกับพื้นผิวของแผ่นเสียง)

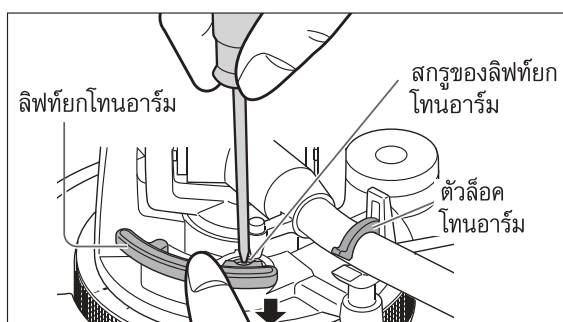
หากจำเป็นต้องปรับ ให้ไปยังขั้นตอนที่ 2

- ความสูงของลิฟท์ยกโทนอาร์มที่รับมาจากโรงงาน คือ 8 ถึง 13 มม.



### 2 ขยับโทนอาร์มกลับไปที่ตรงที่ปัก แล้วล๊อคให้อยู่กับที่โดยใช้ตัวล๊อคโทนอาร์ม และขณะที่ท่านใช้นิ้วกดลิฟท์ยกโทนอาร์มลง ให้หมุนสกรูเพื่อปรับความสูงไปด้วย

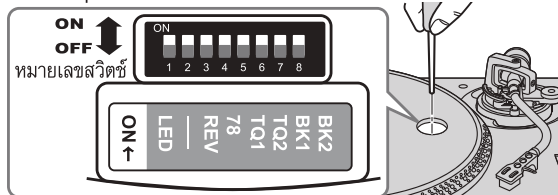
- หมุนสกรูตามเข็มนาฬิกาเพื่อลดลิฟท์ยกโทนอาร์มลง
- หมุนสกรูทวนเข็มนาฬิกาเพื่อยกลิฟท์ยกโทนอาร์มขึ้น



## การตั้งค่าเกี่ยวกับการใช้งาน

ท่านสามารถตั้งค่าสีของไฟ LED การเล่นแบบย้อนกลับ การตั้งค่าความเร็ว 78 รอบต่อนาที การตั้งค่าแรงบิด และการตั้งค่าการเบรก

- 1 ปิดสวิตช์เครื่อง และถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟ
- 2 เลือกปรับสวิตช์ได้ตามที่ต้องการโดยใช้ไขควงปากแฉก หรืออุปกรณ์ที่คล้ายกัน



### การตั้งค่าสีไฟ LED

ท่านสามารถเลือกกระหว่างสีแดง หรือสีฟ้าสำหรับไฟสโตรบ ไฟแสดงสถานะปุ่มเลือกความเร็ว ปุ่มปรับความเร็วรอบ (Pitch) และไฟ LED แสดงสถานะการรีเซต

	หมายเลขสวิตช์: 1 (LED)
สีแดง	OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน)
สีฟ้า	ON

### การตั้งค่าการเล่นแบบย้อนกลับ

ท่านสามารถปิดหรือเปิดใช้งานการเล่นแบบย้อนกลับ (⇔ 19)

	หมายเลขสวิตช์: 3 (REV)
ปิดการเล่นแบบย้อนกลับ	OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน)
เปิดการเล่นแบบย้อนกลับ	ON

### การตั้งค่าความเร็ว 78 รอบต่อนาที

ท่านสามารถปิดหรือเปิดใช้งานความเร็ว 78 รอบต่อนาที (⇔ 19)

	หมายเลขสวิตช์: 4 (78)
ปิดการตั้งค่า 78 รอบต่อนาที	OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน)
เปิดการตั้งค่า 78 รอบต่อนาที	ON

### การตั้งค่าแรงบิด

ท่านสามารถเลือกปรับแรงบิดได้ทั้งหมด 4 ระดับ

	หมายเลขสวิตช์: 5 (TQ1)	หมายเลขสวิตช์: 6 (TQ2)
สูง ↕ ต่ำ	① ON ON	ON ON
	② OFF ON	ON ON
	③ OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน) OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน)	OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน) OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน)
	④ ON OFF	OFF OFF

### การตั้งค่าการเบรก

ท่านสามารถปรับระดับความแรงในการเบรกเพื่อหยุดจานหมุนแผ่นเสียงได้ทั้งหมด 4 ระดับหลังจากกดปุ่ม [START-STOP]

	หมายเลขสวิตช์: 7 (BK1)	หมายเลขสวิตช์: 8 (BK2)
สูง ↕ ต่ำ	① OFF ON	ON ON
	② OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน) OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน)	OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน) OFF (การตั้งค่าจากโรงงาน)
	③ ON OFF	OFF OFF
	④ ON ON	ON ON

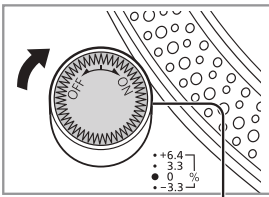
# การเล่นแผ่นเสียง

## การเตรียมอุปกรณ์

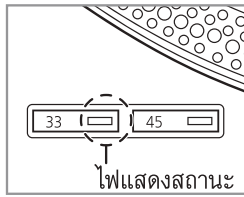
- \* 1 วางแผ่นเสียง (ไม่ได้จัดมาให้พร้อมเครื่อง) บนจานหมุนแผ่นเสียง
- \* 2 ถอดฝาครอบปลายเข็ม แล้วปลดล๊อคตัวล๊อคโทนอาร์ม

### 1 หมุนปุ่ม [ON/OFF] เพื่อเปิดสวิตช์เครื่อง

ไฟสถานะจะสว่างขึ้น การตั้งค่าความเร็ว 33-1/3 รอบต่อนาทีจะถูกเลือกโดยอัตโนมัติ และไฟแสดงสถานะ [33] จะสว่างขึ้น

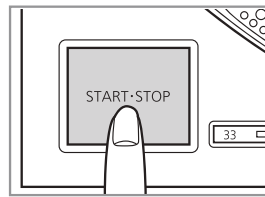


ไฟสโตรบ



### 2 กดปุ่ม [START-STOP]

จานหมุนแผ่นเสียงจะเริ่มหมุน



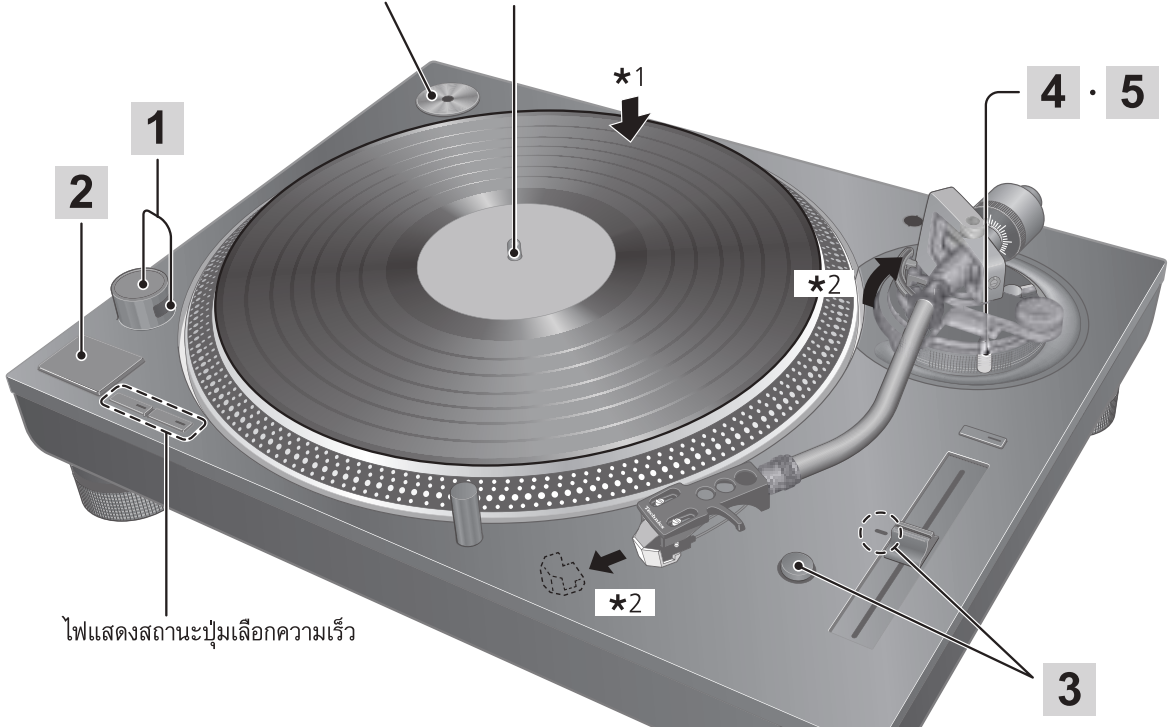
## ข้อควรระวัง

ห้ามกดปุ่ม [START-STOP] ขณะถอดจานหมุนแผ่นเสียง

หากท่านกดปุ่ม [START-STOP] โดยไม่ได้ตั้งใจ

- ไฟแสดงสถานะของปุ่มเลือกความเร็ว ([33] หรือ [45]) จะเริ่มกะพริบ
- ⇒ หากไฟกำลังกะพริบ ให้หมุนปุ่ม [ON/OFF] เพื่อปิดสวิตช์เครื่อง แล้วใส่จานหมุนแผ่นเสียงกลับเข้าเครื่อง จากนั้นจึงค่อยหมุนปุ่ม [ON/OFF] เพื่อเปิดสวิตช์เครื่อง

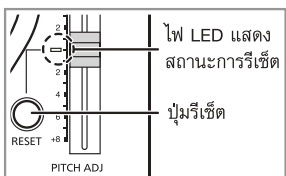
อะแดปเตอร์สำหรับแผ่นเสียง EP แกนกลาง



ไฟแสดงสถานะปุ่มเลือกความเร็ว

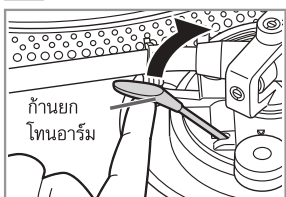
### 3 กดปุ่ม [RESET] เพื่อให้ไฟ LED แสดงสถานะการรีเซ็ตความเร็วรอบสว่างขึ้น

ตัวเครื่องจะเล่นตามความเร็วรอบที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (33-1/3, 45 หรือ 78 รอบต่อนาที) โดยไม่ขึ้นอยู่กัตำแหน่งของปุ่ม [PITCH ADJ]

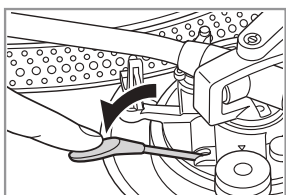


- การปรับความเร็วรอบอย่างละเอียด (⇔ 20)

### 4 โยกก้านยกโทอาร์มขึ้น และขยับโทอาร์มไปไว้เหนือแผ่นเสียง



### 5 โยกก้านยกโทอาร์มลงอย่างช้าๆ โทอาร์มจะขยับลงอย่างช้าๆ



#### ■ การเล่นแบบย้อนกลับ

- เปิดใช้งานการเล่นแบบย้อนกลับโดยใช้การตั้งค่าการเล่นแบบย้อนกลับ (⇔ 17)
- กดปุ่มเลือกความเร็วของจานหมุนแผ่นเสียง หรือปุ่ม ([33], [45] หรือ [33] และ [45]) พร้อมกับปุ่ม [START-STOP] ขณะที่จานหมุนแผ่นเสียงกำลังหมุนอยู่
- การเล่นแบบย้อนกลับจะเริ่มเล่นตามความเร็วของจานหมุนแผ่นเสียงที่เลือกโดยการกดปุ่มเลือกความเร็วของจานหมุนแผ่นเสียง หรือปุ่มความเร็วที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
- หากต้องการกลับไปใช้การเล่นแบบปกติ ให้กดปุ่ม [START-STOP] อีกครั้งขณะกดปุ่มเลือกความเร็วของจานหมุนแผ่นเสียง หรือปุ่มความเร็วที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
- การกดปุ่ม [START-STOP] อีกครั้งหลังจากกดปุ่ม [START-STOP] ระหว่างการเล่นแบบย้อนกลับจะเป็นการเริ่มเล่นแบบปกติ
- การกดปุ่มเลือกความเร็วของจานหมุนแผ่นเสียง หรือปุ่มความเร็วที่กำหนดไว้ล่วงหน้า พร้อมกับกดปุ่ม [START-STOP] ขณะที่จานหมุนแผ่นเสียงหยุดหมุนจะเป็นการเริ่มเล่นแบบย้อนกลับ

#### ■ การหยุดเล่นแผ่นเสียงชั่วคราว

โยกก้านยกโทอาร์มขึ้น

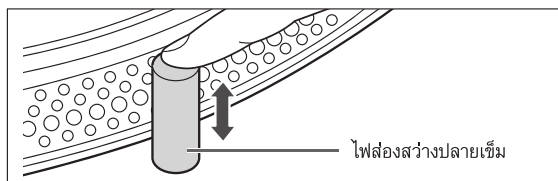
- ปลายเข็มจะยกขึ้นจากแผ่นเสียง
- หากต้องการเริ่มเล่นอีกครั้ง ให้โยกก้านยกโทอาร์มลง

#### ■ เมื่อเล่นแผ่นเสียงจบ

- ① โยกก้านยกโทอาร์มขึ้น ขยับโทอาร์มกลับไปไว้ตรงที่พัก แล้วโยกก้านยกโทอาร์มลง
- ② กดปุ่ม [START-STOP] ระบบเบรกอิเล็กทรอนิกส์จะหยุดจานหมุนแผ่นเสียงอย่างนุ่มนวล
- ③ หมุนปุ่ม [ON/OFF] เพื่อปิดสวิตช์เครื่อง
- ④ ล็อคโทอาร์มให้อยู่กับที่โดยใช้ตัวล็อคโทอาร์ม
- ⑤ ใส่ฝาครอบปลายเข็มกลับเข้าที่เดิม (เพื่อป้องกันปลายเข็ม)

#### ■ การเปิดไฟส่องสว่างปลายเข็ม

เปิดไฟเพื่อให้ปลายเข็มสว่างขึ้นระหว่างการเล่นแผ่นเสียง



#### กดยุติไฟส่องสว่างปลายเข็ม

- ไฟส่องสว่างปลายเข็ม (ไฟ LED สีขาว) จะดับขึ้นมา และส่องแสงไฟไปยังปลายเข็ม
- หากท่านต้องการปิดไฟ ให้กดไฟส่องสว่างปลายเข็มลง

#### ■ เมื่อเล่นแผ่นเสียง EP

- กดปุ่มเลือกความเร็วที่ระดับ [45] (ไฟแสดงสถานะ [45] จะสว่างขึ้น)
- ใส่อะแดปเตอร์สำหรับแผ่นเสียง EP เข้ากับแกนกลางของตัวเครื่อง

#### ■ เมื่อเล่นแผ่นเสียง SP (ความเร็ว 78 รอบต่อนาที)

- เปิดใช้ความเร็ว 78 รอบต่อนาทีโดยใช้การตั้งค่าความเร็ว 78 รอบต่อนาที (⇔ 17)
- กดปุ่มเลือกความเร็วที่ระดับ [33] และ [45] พร้อมกัน (78 รอบต่อนาที: ไฟแสดงสถานะ [33] และ [45] จะสว่างขึ้นพร้อมกัน)

#### ■ เมื่อใช้ตัวทับแผ่นเสียง (ไม่ได้จัดมาให้พร้อมเครื่อง)

- โปรดอ่านคู่มือการใช้งานของตัวทับแผ่นเสียง
- น้ำหนักสูงสุด: 1 กิโลกรัม

# การปรับความเร็วรอบ (Pitch control) (การปรับความเร็วรอบอย่างละเอียด)

**1 กดปุ่ม [RESET] เพื่อปิดไฟ LED แสดงสถานะการรีเซ็ต**

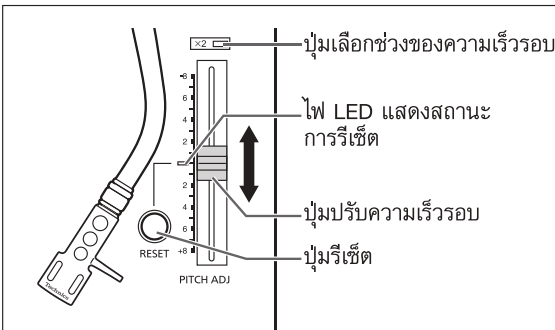
**2 กดปุ่มเลือกช่วงของความเร็วรอบเพื่อเลือกช่วงของความเร็วรอบที่ต้องการ**

- ไฟแสดงสถานะ [x2] สว่างขึ้น:  $\pm 16\%$
- ไฟแสดงสถานะ [x2] ดับลง:  $\pm 8\%$

**3 ขณะทำงานหมุนแผ่นเสียงกำลังหมุน**

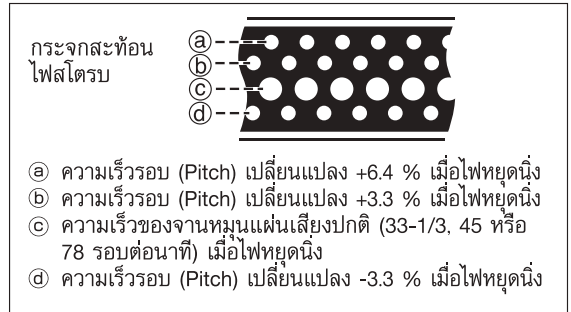
**เลื่อนปุ่ม [PITCH ADJ]**

- ท่านสามารถปรับความเร็วรอบ (Pitch) ได้ระหว่าง  $-8\%$  ถึง  $+8\%$  โดยประมาณ หรือ  $-16\%$  ถึง  $+16\%$  โดยประมาณตามที่ท่านต้องการ
- ค่าตัวเลขที่แสดง หมายถึง ค่าเปอร์เซ็นต์ โดยประมาณสำหรับการปรับของท่าน



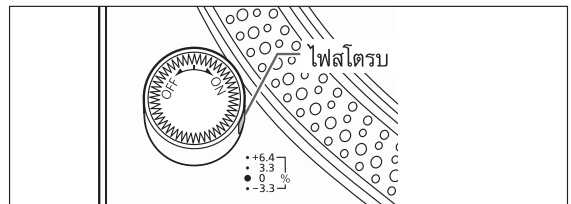
## ■ การวัดความเร็วรอบ (Pitch)

กระจกสะท้อนโฟลโตรป ทั้ง 4 แถวที่อยู่รอบขอบของจานหมุนแผ่นเสียงช่วยให้ท่านสามารถวัดความเร็วรอบ (Pitch) ได้



## ข้อควรระวัง

กระจกสะท้อนโฟลโตรปสองสว่างได้ด้วยโฟลโตรป (ไฟ LED) ที่ซึ่งค้ำกับความถี่ของการควบคุมระบบดิจิทัลที่มีความแม่นยำ โปรดใช้ไฟ LED นี้ในการวัดความเร็วรอบ (Pitch) เสมอ



## ■ การรีเซ็ตความเร็วรอบกลับไปยังค่าที่กำหนดไว้ล่วงหน้า กดปุ่ม [RESET]

ไฟ LED แสดงสถานะการรีเซ็ตจะสว่างขึ้น และความเร็วรอบ (Pitch) จะกลับไปยังค่าที่กำหนดไว้ล่วงหน้าทันที ไม่ว่าปุ่ม [PITCH ADJ] จะอยู่ที่ตำแหน่งใดก็ตาม (33-1/3, 45 หรือ 78 รอบต่อนาที)

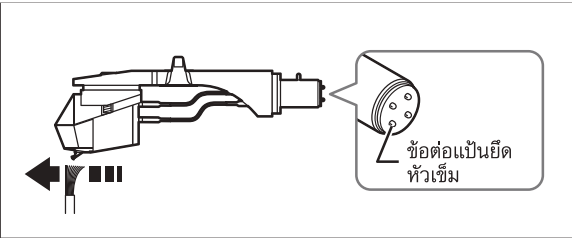
- ไฟ LED แสดงสถานะการรีเซ็ตสว่าง: ความเร็วรอบเป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ล่วงหน้า
- ไฟ LED แสดงสถานะการรีเซ็ตดับ: สามารถปรับความเร็วรอบโดยใช้ปุ่ม [PITCH ADJ]

# การดูแลรักษา

## ■ การดูแลรักษาส่วนต่างๆ ของเครื่องเล่นแผ่นเสียง

กำจัดฝุ่นละอองออกจากปลายเข็มและแผ่นเสียงให้หมดจด

- ถอดเบ้ายึดหัวเข็มออกมาพร้อมกับหัวเข็มที่ติดตั้งไว้ และทำความสะอาดปลายเข็มโดยใช้แปรงที่มีขนแปรงอ่อนนุ่ม ใช้แปรงปัดจากส่วนฐานไปยังส่วนปลายสุดของปลายเข็ม
- ทำความสะอาดแผ่นเสียงของท่านโดยใช้น้ำยาทำความสะอาดแผ่นเสียงโดยเฉพาะ



เช็ดข้อต่อเบ้ายึดหัวเข็มบ้างเป็นครั้งคราว เช็ดข้อต่อเบ้ายึดหัวเข็มโดยใช้ผ้าที่มีเนื้อผ้านุ่ม แล้วเชื่อมต่อเบ้ายึดหัวเข็มเข้ากับโทนอาร์ม

ก่อนใส่หรือถอดเบ้ายึดหัวเข็ม ให้ลดระดับเสียงของเครื่องขยายเสียง หรือปิดสวิตช์เครื่องขยายเสียงก่อนเสมอ หากท่านขยับเบ้ายึดหัวเข็มขณะที่ยังไม่ได้ลดระดับเสียง ลำโพงอาจเสียหายได้

## ■ การทำความสะอาดฝาครอบกันฝุ่นและตัวเครื่อง

เช็ดฝาครอบกันฝุ่นและตัวเครื่องโดยใช้ผ้าที่มีเนื้อผ้านุ่ม ห้ามสัมผัสสับอร์คขณะทำความสะอาด ไม่เช่นนั้นเครื่องเล่นแผ่นเสียงอาจทำงานผิดปกติ

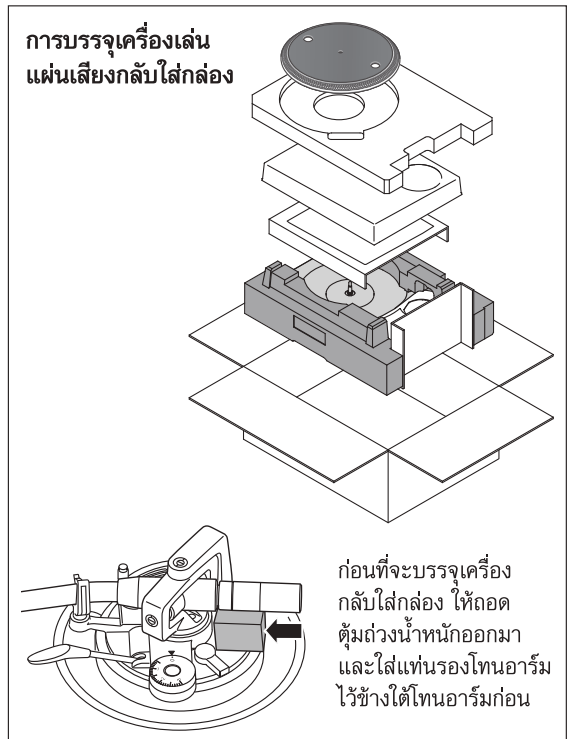
หากมีคราบสกปรกที่กำจัดออกยาก ให้ใช้ผ้าชุบน้ำเปล่าบิดพอหมาดๆ เช็ดคราบสกปรกออก จากนั้นเช็ดอีกรอบโดยใช้ผ้าที่มีเนื้อผ้านุ่ม

- ห้ามใช้สารตัวทำละลาย รวมถึง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ น้ำยาทำความสะอาดห้องครัว ผ้าชุบสารเคมี หรืออื่นๆ ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ชิ้นส่วนด้านนอกของตัวเครื่องเสียรูปทรงหรือสารเคลือบผิวหลุดลอกได้
- ห้ามเช็ดฝาครอบกันฝุ่นขณะปิดฝาครอบไว้กับตัวเครื่องอยู่ ไม่เช่นนั้นโทนอาร์มอาจถูกดึงดูดเข้าหาฝาครอบกันฝุ่น อันเป็นผลมาจากการเกิดไฟฟ้าสถิต โปรดแน่ใจว่าท่านได้ถอดฝาครอบกันฝุ่นออกมาก่อนเล่นแผ่นเสียง

## ■ การเคลื่อนย้ายตัวเครื่อง

เก็บเครื่องเล่นแผ่นเสียงใส่กล่องที่บรรจุเครื่องมาตั้งแต่ต้น โปรดเก็บรักษากล่องและวัสดุที่ใช้ในการบรรจุเครื่องเล่นแผ่นเสียง หลังจากท่านนำเครื่องออกมาจากกล่องแล้ว แต่ถ้าหากท่านไม่ได้เก็บกล่องบรรจุเครื่องเอาไว้ ให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

- ถอดจานหมุนแผ่นเสียง และแผ่นรองแผ่นเสียงออกมา แล้วนำมาห่อให้มิดชิดอย่างระมัดระวัง
- ถอดเบ้ายึดหัวเข็ม และตุ้มถ่วงน้ำหนักออกจากโทนอาร์ม แล้วนำมาห่อให้มิดชิดอย่างระมัดระวัง
- ล็อคโทนอาร์มไว้กับตัวล็อคโทนอาร์ม และใช้เทปกาวยันไว้ให้อยู่กับที่
- ใช้ผ้าห่ม หรือกระดาษห่อตัวเครื่องหลักให้มิดชิดอย่างระมัดระวัง



## ■ สัญลักษณ์ WEEE

การทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ในประเทศอื่นๆ ที่อยู่นอกสหภาพยุโรป



สัญลักษณ์นี้มีผลบังคับใช้กับประเทศที่อยู่ในสหภาพยุโรปเท่านั้น สำหรับวิธีการทิ้งผลิตภัณฑ์นี้อย่างถูกต้อง โปรดติดต่อหน่วยงานเทศบาลในเขตพื้นที่ของท่าน หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์

# คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา

ก่อนติดต่อขอรับบริการ โปรดทำการตรวจสอบตามคำแนะนำด้านล่างนี้ หากท่านมีข้อสงสัยในจุดใดเป็นพิเศษหรือหากวิธีแก้ปัญหาด้านล่างนี้ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย

## เปิดเครื่องไม่ได้

- ท่านได้เสียบปลั๊กไฟ AC แล้วหรือไม่?  
→ เสียบปลั๊กไฟให้แน่น (⇒ 12)

## เปิดเครื่องได้แต่ไม่มีเสียง

### เสียงเบามาก

- การเชื่อมต่อกับช่องต่อสัญญาณ PHONO ของเครื่องขยายเสียง/เครื่องรับสัญญาณถูกต้องหรือไม่?  
→ เชื่อมต่อสายสัญญาณ PHONO เข้ากับช่องต่ออินพุตสัญญาณ PHONO ของเครื่องขยายเสียง (⇒ 12)

## เสียงด้านซ้ายและด้านขวาสลับกัน

- การเชื่อมต่อสายสเตอริโอกับเครื่องขยายเสียงหรือเครื่องรับสัญญาณสลับกันหรือไม่?  
→ ตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดอีกครั้ง (⇒ 12)
- การเชื่อมต่อสายไฟของเบ้ายึดหัวเข็มกับขั้วต่อของหัวเข็มถูกต้องหรือไม่?  
→ ตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดอีกครั้ง (⇒ 9)

## ได้ยินเสียงอัมระหว่างการเล่นแผ่นเสียง

- มีอุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องอื่น หรือสายไฟ AC ของอุปกรณ์นั้นๆ อยู่ใกล้กับสายเชื่อมต่อระบบเสียงสเตอริโอหรือไม่?  
→ ตั้งวางอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือสายไฟ AC ของอุปกรณ์นั้นๆ ให้ห่างจากตัวเครื่องให้มากที่สุด
- เชื่อมต่อสายดินแล้วหรือไม่?  
→ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายดินอย่างถูกต้องแล้ว (⇒ 12)

## ไฟแสดงสถานะบนปุ่มเลือกความเร็วที่ระดับ [33] หรือ [45] กะพริบ

ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เมื่อไฟแสดงสถานะบนปุ่มเลือกความเร็วที่ระดับ [33] หรือ [45] กะพริบวิธีนี้อาจช่วยแก้ปัญหาได้

- ① หมุนปุ่ม [ON/OFF] ไปที่ตำแหน่ง OFF
  - ② ถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบปลั๊กไฟ แล้วรอประมาณ 3 วินาที จากนั้นจึงค่อยเสียบปลั๊กอีกครั้ง
  - ③ หมุนปุ่ม [ON/OFF] ไปที่ตำแหน่ง ON จากนั้นกดปุ่ม [START-STOP] เพื่อให้จานหมุนแผ่นเสียงเริ่มหมุน
- หากไฟแสดงสถานะบนปุ่มเลือกความเร็วกะพริบอีกครั้ง ให้ตรวจสอบว่าไฟดวงใดกะพริบและติดต่อศูนย์บริการใกล้บ้านท่าน

# ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลทั่วไป	
แรงดันไฟฟ้า	AC 110 - 240 โวลต์, 50/60 เฮิรตซ์
การใช้พลังงานไฟฟ้า	8.0 วัตต์ (ขณะเปิดสวิตช์) ประมาณ 0.2 วัตต์ (ขณะปิดสวิตช์)
ขนาดของตัวเครื่อง (กxสxล)	453 x 169 x 353 มม.
น้ำหนักของตัวเครื่อง	ประมาณ 9.6 กก.
อุณหภูมิที่เหมาะสมในการทำงาน	0°C ถึง +40°C
ความชื้นที่เหมาะสมในการทำงาน	35% ถึง 80% RH (ไม่เกิดการควบแน่น)

ข้อมูลเกี่ยวกับจานหมุนแผ่นเสียง	
ประเภท	จานหมุนแผ่นเสียงแมนนวล ระบบขับเคลื่อนตรง (Direct drive)
วิธีการขับเคลื่อน	ระบบขับเคลื่อนตรง (Direct drive)
มอเตอร์	มอเตอร์ DC แบบไร้แปรงถ่าน (Brushless)
จานหมุนแผ่นเสียง	ทำจากวัสดุอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป (Aluminum diecast) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง: 332 มม. น้ำหนัก: ประมาณ 1.8 กก. (รวมแผ่นรองแผ่นเสียง และ แผ่นกันรอย)
ความเร็วในการหมุนของจานหมุนแผ่นเสียง	33-1/3 รอบต่อนาที, 45 รอบต่อนาที (สามารถเปลี่ยนเป็น 78 รอบต่อนาที)
ช่วงความเร็วรอบ (Pitch) ที่ปรับเปลี่ยนได้	±8, ±16%
แรงบิดเริ่มต้น	1.8 kg-cm
ระยะเวลาการเร่งความเร็วในการหมุนเริ่มต้น	0.7 วินาที จากหยุดนิ่ง ถึง 33-1/3 รอบต่อนาที
ระบบเบรก	ระบบเบรกอิเล็กทรอนิกส์
Wow and flutter	0.025% WRMS

ข้อมูลเกี่ยวกับโทนอาร์ม	
ประเภท	Static Balance (การทรงตัวขณะอยู่กับที่)
ความยาวของโทนอาร์ม	230 มม.
ส่วนที่ยื่นออกมา	15 มม.
องศาความคลาดเคลื่อนในการกดเข็ม (Tracking)	ภายใน 2 องศา 32' (ที่ร่องเสียง (groove) ด้านนอกของแผ่นเสียงขนาด 30 ซม. (12 นิ้ว)) ภายใน 2 องศา 32' (ที่ร่องเสียง (groove) ด้านในของแผ่นเสียงขนาด 30 ซม. (12 นิ้ว))
มุมชดเชย	22 องศา
ระดับความสูงของโทนอาร์มที่สามารถปรับได้	0 – 6 มม.
ระดับแรงกดปลายเข็มที่สามารถปรับได้	0 – 4 กรัม (อ่านค่าโดยตรง)
น้ำหนักของแป้นยึดหัวเข็ม	ประมาณ 7.6 กรัม
น้ำหนักของหัวเข็มที่สามารถใช้งานได้	5.6 – 12.0 กรัม (ไม่รวมตัวช่วยถ่วงน้ำหนัก) 14.3 – 20.7 กรัม (รวมแป้นยึดหัวเข็ม)
ขั้วต่อแป้นยึดหัวเข็ม	ขั้วต่อแบบ 4 เข็ม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 มม.

ข้อมูลจำเพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

# Technics®

นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย

บริษัท พานาโซนิค โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 75 ถนนเสรีไทย แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ 0-2729-9000 กด 1

<https://www.technics.com/th>

---