



# C 588

Turntable

---



---

คู่มือผู้ใช้งาน

### อะไรอยู่ในกล่อง

แกะกล่อง C 588 แล้วจะพบกับ

- Switch mode power supply (SMPS) with interchangeable plugs
- ตุ่มถ่วงน้ำหนัก
- สายสัญญาณอะนาล็อก (แบบRCA-to-RCA)
- Single adaptor (สำหรับ single LP's)
- ประแจ 1,5mm และ 2mm ใช้สำหรับปรับแต่งโทนอาร์ม
- Stylus pressure gauge
- Plastic tool for tonearm bearings
- แผ่นกระดาษสำหรับปรับแต่งการวางหัวเข็มแบบ 2 จุด
- แผ่นรองจานหมุนสีกหลาดสีดำ
- ถุงมือสีขาว

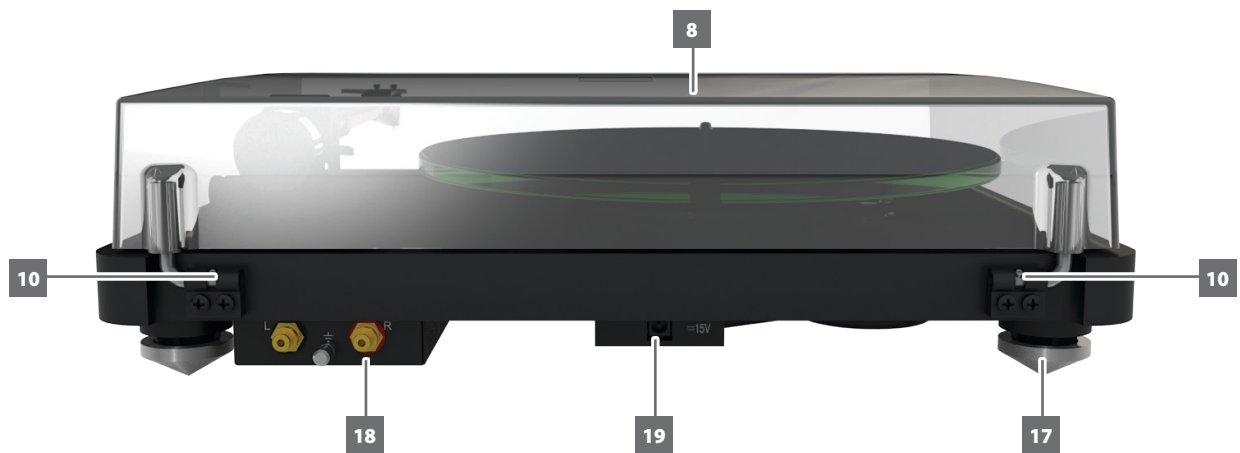
### เก็บกล่องและวัสดุต่างๆไว้

โปรดเก็บกล่องและบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดของ C 588 ไว้ หากคุณต้องเคลื่อน

ย้ายหรือต้องขนส่ง C 588 ของคุณ นี่คือนิสัยที่ปลอดภัยที่สุด

เราจะพบประจำที่เห็นสินค้าเกิดการเสียหายระหว่างการขนส่ง เนื่องจากไม่มีกล่องสำหรับจัดส่งที่เหมาะสม ดังนั้นโปรด: เก็บกล่องนั้นไว้!

# IDENTIFICATION OF CONTROLS



- 1 แพลตเตอร์
- 2 แผ่นรองลึกลง
- 3 งานรองแพลตเตอร์
- 4 พูลลีย์
- 5 สายพาน
- 6 แทนเครื่อง
- 7 สวิตช์ On/Off

- 8 ฝาครอบกันฝุ่น
- 9 ขายึดฝาครอบ
- 10 ตัวยึดบานพับ
- 11 คุ่มถ่วงน้ำหนัก
- 12 โทนมาร์ก
- 13 ตัวยกโทนมาร์ก
- 14 ตัวล็อกและพักโทนมาร์ก

- 15 ปุ่มปรับแอนตี้สเก็ตติง
- 16 เสดเซลและก้านยก
- 17 ขารองเครื่อง
- 18 เอาท์พุท RCA , จุดต่อกราวด์
- 19 ขั้วต่อเพาเวอร์ซีพพลาย

## การติดตั้ง แพลตเตอร์, จานรองแพลตเตอร์, แผ่น สึกหลาด และ สายพาน

1 ติดตั้งจานรองแพลตเตอร์ (3) และสายพาน (5).



2 วางแพลตเตอร์(1) ลงบนจานรองแพลตเตอร์ (3) และวางแผ่นสึกหลาดรอง แผ่นเสียง (2) ไว้ด้านบนสุดของแพลตเตอร์.

## การปรับความสูงของตัวพูลเลย์

- 1 จะปรับตัวพูลเลย์ ถ้าพบว่ามีอาการแตะกันกับตัวแพลตเตอร์.
- 2 ให้ระมัดระวังในการถอดแพลตเตอร์และสายพานออกจากตัวเครื่อง.
- 3 ทำการคลายสกรูตัวเล็กแล้วเลื่อนพูลเลย์ (4) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ โดยใช้ไขควงปากแบนขนาดเล็ก.



4 ขันสกรูกลับเข้าไปให้แน่น และใส่สายพานและตัวแพลตเตอร์ให้เรียบร้อย

## ติดตั้งหัวเข็ม

### IMPORTANT NOTE

ถ้าคุณซื้อเครื่องเล่นที่รวมตัวหัวเข็ม ขั้นตอนนี้จะทำการติดตั้งมาแล้วจากโรงงานให้เรียบร้อยแล้ว.

1 ติดตั้งคาร์ทริดจ์เข้ากับส่วนเฮดเซลล์อะลูมิเนียมโดยใช้อุปกรณ์ที่มาพร้อมหัวเข็มของคุณ.

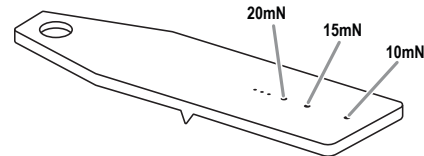
2 เชื่อมต่อสายเข้ากับหัวเข็มตามที่ระบุด้านล่าง

- ขาว : แชลแนลซ้าย L+
- แดง : แชลแนลขวา R+
- เขียว : แชลแนลขวา R-
- น้ำเงิน : แชลแนลซ้าย L-

3 สำหรับการปรับวางหัวเข็มให้ถูกต้อง ให้ใช้แผ่นกระดาษสำหรับปรับแต่ง การวางหัวเข็มแบบ 2 จุด ที่ให้มาในกล่องด้วย หรือจะ ปรึกษากับตัวแทนจำหน่ายของคุณหากคุณไม่คุ้นเคยกับการตั้งค่าสองจุดนี้.

## การปรับ VERTICAL TRACKING FORCE (VTF)

- 1 เช็คน้ำหนักที่แน่นอนของหัวเข็มของคุณก่อนจะทำการตั้งค่า Vertical Tracking Force (VTF).
- 2 ดันตุ้มถ่วงน้ำหนักไปทางด้านหลังของแกนรองรับตุ้มถ่วงน้ำหนักเครื่อง อย่างระมัดระวัง วางตัว Stylus pressure gauge ลงบนแพลตเตอร์.
- 3 ตั้งค่า VTF ที่ต้องการโดยลดคันทริกไทน์อาร์มลง วางปลายสไตลัสตรง ระหว่างจุดสองจุดที่มีเครื่องหมาย 15mN และ 20mN.
- 4 หากได้รับแรงกดที่ถูกต้อง ตัวเกจวัดแรงดันสไตลัสจะไม่ขยับหรือเอียงลง ตัวเกจจะขยับเอียงหากมีแรงกดไม่เพียงพอหรือมากเกินไป.



5 การปรับน้ำหนักแรงกดโดยให้ค่อยๆ เลื่อนตุ้มถ่วงน้ำหนัก (11) ไปตามแกน จนกว่าจะได้แรงกดของสไตลัสเพียงพอ ที่จะยกตัว Stylus pressure gauge ไปที่ตำแหน่งได้ระดับที่สมดุล

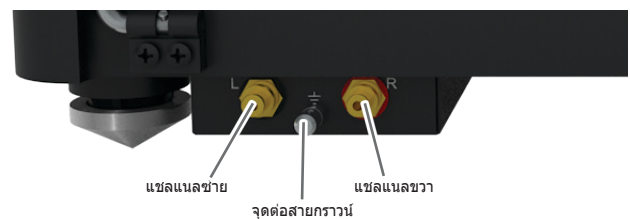
การเลื่อนตุ้มน้ำหนัก(11) ออกจากตัวหัวเข็มจะเป็นการลดแรงกดลง แต่ถ้าเลื่อนเข้ามาจะเป็นการเพิ่มแรงกดแทน.



6 ทำการยึดตุ้มน้ำหนักถ่วง (11) โดยใช้ประแจหกเหลี่ยมที่ให้มา.

## การต่อสายที่จุดเอาท์พุทจากโทนอาร์ม

- 1 ต่อสายสัญญาณ RCA ที่ให้มา (สายแบบ RCA-to-RCA) ต่อที่เอาท์พุท จากโทนอาร์มที่อยู่ด้านหลังเครื่อง.
- 2 ต่อสายกราวด์โดยคลายสกรูที่จุดต่อ.



ถ้าแอมป์รีไฟฟ์ของคุณไม่มีช่องต่ออินพุท Phono คุณจะต้องใช้รีไฟฟ์โนแบบแยกต่างหากสำหรับหัวเข็ม MM หรือ MC จะใช้ต่อระหว่างเครื่องเล่นแผ่นเสียงนี้กับ ช่องไลน์อินพุทของแอมป์รีไฟฟ์.

## การปรับตั้ง VERTICAL TRACKING ANGLE (VTA)

- 1 ตั้งค่า Vertical Tracking Angle (VTA) โดยวางแผ่นเสียงบนแพลตเตอร์.
- 2 เมื่อวางปลายหัวเข็มลงบนแผ่นเสียง ตัวแขนของโทนอาร์มควรขนานกับพื้นผิวของแผ่นเสียง หากไม่เป็นเช่นนั้น ให้คลายสกรูหกเหลี่ยมทั้งสองตัวที่ฐานโทนอาร์มออกให้พอดคลายตัว แล้วให้ค่อยๆทำการปรับเลื่อนเสาโทนอาร์ม ขึ้นหรือลง จนแนวตัวโทนอาร์มขนานกันกับตัวแผ่นเสียง.



- 3 แล้วทำการขันสกรูหกเหลี่ยมให้แน่นและสม่ำเสมอ โดยไม่ต้องขันแรงมากเกินไป (ซึ่งอาจทำให้เสาโทนอาร์มนั้นผิดรูปได้).

## การปรับมุม AZIMUTH

ปลายของหัวเข็มนั้น จะต้องตั้งฉากกับตัวแผ่นเสียง เพื่อให้ปลายเข็มนั้นเกาะร่องแผ่นเสียงได้อย่างถูกต้อง AZIMUTH (มุม) นั้นถูกกำหนดโดยโรงงานอย่างแม่นยำ ในกรณีที่ผู้เป็นเจ้าของต้องแก้ไขการตั้งค่านี ให้ทำตามคำแนะนำด้านล่าง.

- 1 ใช้ประแจหกเหลี่ยม 1.5 มม. เพื่อคลายสกรูของชุด AZIMUTH SET SCREW.

### คำเตือนที่สำคัญ

*อย่าถอดสกรูตัว azimuth set ออกจนหมด!*

- 2 คลายสกรูให้เพียงพอ เพื่อที่จะหมุนตัวโทนอาร์มเบา ๆ และตั้งให้อยู่ในมุมของตำแหน่งที่ถูกต้อง คุณสามารถตรวจสอบเช็คตำแหน่งที่ถูกต้องได้จากมุมมองด้านหน้า ควรวางเข็มไว้บนกระจกซึ่งวางอยู่บนแพลตเตอร์.



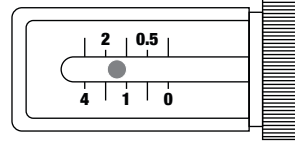
- 3 เมื่อได้ค่ามุม azimuth ที่ถูกต้อง, ให้ขันสกรูชุด AZIMUTH SETTING SCREW ให้แน่นตามปกติ.

## การปรับค่า ANTI-SKATING FORCE

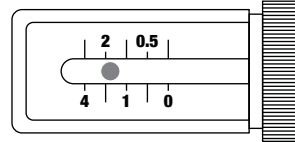
จะต้องปรับค่า anti-skating force เพื่อป้องกันการเลื่อนไถลขณะที่หัวเข็มทำงานเกาะร่องแผ่นเสียง. ตัวกลไกชุด anti-skating จะปรับค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 5g.

- 3 ตัวอย่างนี้เป็นการปรับค่ากลไก anti-skating :

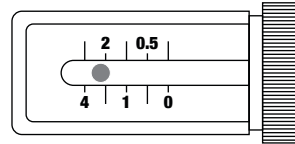
Tracking force – 1.5g; Anti-skating force 1.5g



Tracking force – 1.7g; Anti-skating force 1.7g



Tracking force – 2.3g; Anti-skating force 2.3g



## การควบคุมเครื่องเล่นแผ่นเสียง

- 1 กดปุ่มสวิทช์ ON/OFF (7) เพื่อจะเป็นการเริ่มหมุนแพลตเตอร์.
- 2 เมื่อต้องการเล่นแผ่น 45 r.p.m ให้ใส่ตัวสายพาน (5) ไว้ที่ร่องของตัวพูลเลย์ที่มีขนาดใหญ่.
- 3 เมื่อต้องการเล่นแผ่น 33 r.p.m โดยทำแบบขั้นตอนด้านบน แต่คราวนี้ใช้ร่องของตัวพูลเลย์ที่มีขนาดเล็กแทน.

## การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้
เปิดสวิตช์แล้ว แพลตเตอร์ไม่หมุน.	<ul style="list-style-type: none"><li>• เครื่องยังไม่ได้ต่อกับเพาเวอร์ซัพพลาย.</li><li>• ไม่มีไฟที่จุดต่อเข้าเครื่อง.</li><li>• สายพานอาจติดตั้งไม่ถูกต้องหรือหลุดออก.</li></ul>
ไม่มีสัญญาณออกจากลำโพง.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ไม่มีสัญญาณจากหัวเข็ม ที่ต่อมาจากสายภายในตัวโทนอาร์ม กลองปรี่โฟโน ที่ต่อไปยังแอมป์ลิไฟส์</li><li>• ปลั๊กขั้วรด สายไฟขาด หรือข้อต่อในปลั๊ก/เต้ารับ หลวม</li><li>• ไม่ได้เลือกอินพุตโฟโนที่เครื่องขยายเสียง.</li><li>• เครื่องขยายเสียงหรือลำโพงขั้วรด หรืออาจถูกปิดเสียงไว้.</li><li>• ไม่มีการเชื่อมต่อกับลำโพง.</li><li>• ไม่ได้เปิดเครื่องขยายเสียง.</li></ul>
อินพุต phono มีเสียงฮัมมาก.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ไม่มีการต่อกราวด์จากหัวเข็ม โทนอาร์มหรือสายโทนอาร์มเข้ากับเครื่องขยายเสียงหรือ เกิดกราวด์ลูป.</li></ul>
มีเสียงผิดเพี้ยนจากแชลแนลใดแชลแนลหนึ่งหรือทั้งสองแชลแนล.	<ul style="list-style-type: none"><li>• เครื่องเล่นแผ่นเสียงต่อกับอินพุตของเครื่องขยายเสียงผิด หรือสวิตช์ตั้งค่า MM/MC ไม่ถูกต้อง.</li><li>• ปลายเข็มเสียหาย.</li><li>• ตั้งค่า rpm ผิด.</li><li>• สายพานยืดเกิน หรือสกปรก.</li><li>• ดับบลิวบีนต้องการการหล่อลื่นอาจจะ สกปรก หรือเสียหายได้.</li></ul>

# SPECIFICATIONS

## GENERAL SPECIFICATIONS

### TURNTABLE

Nominal speed	33/45 rpm, manual speed change (78 rpm possible with special pulley)
Speed variance	33rpm: < ± 0.35 %, 45rpm: < ± 0.30 %
Wow and flutter	33rpm: < ± 0.12 %, 45rpm: < ± 0.11 %
Signal to noise	-70 dB
Downforce range	0 - 30 mN 0 - 3.0 grams
Supplied counterweight system	Counterweight for cartridges: 6 - 13 g
Voltage	Universal switch mode power supply: 15 V DC/0.8 A, 100-240 V AC, 47 - 63Hz
Power consumption	5 W maximum 0.3W standby mode

### TONARM

Effective tonearm mass	9.5 g
Effective tonearm length	230 mm
Overhang	18 mm

## ORTOFON OM 10 CARTRIDGE

Frequency range	20 Hz - 22 kHz
Channel separation	22dB/1kHz
Output voltage	5.5 mV
Recommended load impedance	47 kohms
Amplifier connection	MM-input
Compliance/stylus type	20µm/mN – elliptical
Recommended tracking force	18mN
Weight	7.2g

## DIMENSION AND WEIGHT

Gross dimensions (W x H x D)	435 x 340 x 125mm 17 1/8 x 13 3/16 x 4 15/16 inches
Shipping weight	9.2 kg (20.3 lbs)

Specifications are subject to change without notice. For updated documentation and features, please check out [www.NADelectronics.com](http://www.NADelectronics.com) for the latest information about C 588.



[www.NADelectronics.com](http://www.NADelectronics.com)

**©2019 NAD ELECTRONICS INTERNATIONAL  
A DIVISION OF LENBROOK INDUSTRIES LIMITED**

All rights reserved. NAD and the NAD logo are trademarks of NAD Electronics International, a division of Lenbrook Industries Limited.  
No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form without the written permission of NAD Electronics International.  
While every effort has been made to ensure the contents are accurate at the time of publication, features and specifications may be subject to change without prior notice.

C588\_ENG\_OM\_V02 - JAN 2019