

GA-G41MT-ES2H

เมนบอร์ดซ็อกเก็ต LGA775 สำหรับตระกูลโปรเซสเซอร์ Intel® Core™/ตระกูลโปรเซสเซอร์ Intel® Pentium®/ตระกูลโปรเซสเซอร์ Intel® Celeron®

คู่มือผู้ใช้

การแก้ไขรุ่น 1001

สารบัญ

บทที่ 1	การติดตั้งฮาร์ดแวร์	3
1-1	ข้อควรระวังในการติดตั้ง	3
1-2	ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์	4
1-3	การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU	7
1-3-1	การติดตั้ง CPU	7
1-3-2	การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU	9
1-4	การติดตั้งหน่วยความจำ	10
1-4-1	การคอนฟิกเกอร์ชั้นหน่วยความจำดูอัล แชนแนล	10
1-4-2	การติดตั้งหน่วยความจำ	11
1-5	การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด	12
1-6	เชื่อมต่อแผงด้านหลัง	13
1-7	เชื่อมต่อภายใน	15

* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ โปรดอ้างอิงคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ (ภาษาอังกฤษ)
บนเว็บไซต์ GIGABYTE

บทที่ 1 การติดตั้งฮาร์ดแวร์

1-1 ข้อควรระวังในการติดตั้ง

เมนบอร์ดประกอบด้วยวงจรไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่ละเอียดอ่อนมากมาย ซึ่งอาจเสียหายจากผลของการคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ก่อนการติดตั้งให้อ่านคู่มือผู้ใช้ และปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ด้วยความระมัดระวัง:

- ก่อนที่จะติดตั้ง อย่าแตะ หรือสัมผัสกับเกอร์ S/N (หมายเลขผลิตภัณฑ์) หรือสติกเกอร์รับประกันที่ตัวแทนจำหน่ายของคุณติดไว้ ในการตรวจสอบการรับประกัน จำเป็นต้องใช้สติกเกอร์เหล่านี้
- ถอดไฟ AC ออกโดยการดึงปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้ง หรือถอดเมนบอร์ด หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์อื่น
- เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เข้ากับขั้วต่อภายในบนเมนบอร์ด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เสียบอย่างมั่นคงและแน่นหนา
- ในขณะที่จับเมนบอร์ด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับตัวนำโลหะ หรือขั้วต่อใดๆ
- วิธีที่ดีที่สุดก็คือ สวมสายรัดข้อมือสำหรับคายประจุไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ในขณะที่ทำงานกับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เมนบอร์ด, CPU หรือหน่วยความจำ ถ้าคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD, แรกสุด ทำให้มือแห้ง และสัมผัสวัตถุที่เป็นโลหะก่อนเพื่อกำจัดประจุไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะติดตั้งเมนบอร์ด โปรดวางเมนบอร์ดไว้บนแผ่นป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ หรือภายในภาชนะที่มีการป้องกันไฟฟ้าสถิตย์
- ก่อนที่จะถอดปลั๊กสายเคเบิลเพาเวอร์ซัพพลายจากเมนบอร์ด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปิดเพาเวอร์ซัพพลายแล้ว
- ก่อนที่จะเปิดเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าของเพาเวอร์ซัพพลาย ถูกตั้งค่าไว้ตรงตามมาตรฐานแรงดันไฟฟ้าของท้องถิ่น
- ก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดตรวจสอบว่าสายเคเบิลและขั้วต่อเพาเวอร์ทั้งหมดของชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์ของคุณเชื่อมต่ออยู่
- เพื่อป้องกันความเสียหายต่อเมนบอร์ด อย่าให้สกรูสัมผัสกับวงจรไฟฟ้าหรือชิ้นส่วนใดๆ ของเมนบอร์ด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสกรู หรือชิ้นส่วนโลหะใดๆ ถูกทิ้งไว้บนเมนบอร์ด หรือภายในตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ไว้บนพื้นผิวที่ไม่สม่ำเสมอ
- อย่าวางระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง
- การเปิดคอมพิวเตอร์ระหว่างกระบวนการติดตั้ง อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชิ้นส่วนของระบบ รวมทั้งเกิดอันตรายต่อผู้ใช้
- ถ้าคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับขั้นตอนการติดตั้งใดๆ หรือมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ โปรดปรึกษาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการรับรอง

1-2 ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

	CPU	- สนับสนุนการทำงานของโปรเซสเซอร์ Intel® Core™ 2 Extreme/โปรเซสเซอร์ Intel® Core™ 2 Quad/โปรเซสเซอร์ Intel® Core™ 2 Duo/โปรเซสเซอร์ Intel® Pentium®/โปรเซสเซอร์ Intel® Celeron® ในแพ็คเกจ LGA775 (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด) - แคช L2 แดกต่างกันไปตาม CPU
	ฟรอนต์ไซด์บัส	1333/1066/800 MHz FSB
	ชิปเซ็ต	- นอร์ธบริดจ์: ชิปเซ็ต Intel® G41 Express Chipset - เซาธบริดจ์: Intel® ICH7
	หน่วยความจำ	- ซ็อกเก็ต DIMM DDR3 1.5V x 2 สนับสนุนหน่วยความจำระบบสูงสุด 4 GB^(หมายเหตุ 1) - สถาปัตยกรรมหน่วยความจำดual แชนแนล - สนับสนุนโมดูลหน่วยความจำ DDR3 1066/800 MHz (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการหน่วยความจำที่สนับสนุนล่าสุด)
	กราฟฟิกออนบอร์ด	- ในตัวในนอร์ธบริดจ์: - พอร์ต D-Sub x 1 - พอร์ต DVI-D^(หมายเหตุ 2) x 1 - พอร์ต HDMI x 1
	เสียง	- Realtek ALC888B/892 codec - เสียงไฮเดฟฟินีชั่น 2/4/5.1/7.1 แชนแนล^(หมายเหตุ 3) - สนับสนุน S/PDIF เข้า/ออก - สนับสนุน CD เข้า
	LAN	ชิป RTL8110SC x 1 (10/100/1000 Mbit)
	เอ็กซ์แพนชันสล็อต	- สล็อต PCI เอ็กซ์เพรส x16, รันที่ความเร็ว x4 x 1 - สล็อต PCI x 3
	อินเทอร์เฟซที่เก็บข้อมูล	- เซาธบริดจ์: - หัวต่อ IDE x 1 สนับสนุน ATA-100/66/33 และอุปกรณ์ IDE 2 ตัว - หัวต่อ SATA 3Gb/s x 4 สนับสนุนอุปกรณ์ SATA 3Gb/s 4 ตัว - ชิป Winbond W83627DHG-G: - หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 สนับสนุนฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ 1 ตัว
	USB	- รวมอยู่ในเซาธบริดจ์ - พอร์ต USB 2.0/1.1 มากถึง 8 พอร์ต (4 พอร์ตที่แผงด้านหลัง, 4 พอร์ตบนแผงโลหะยึด USB ไปยังหัวเสียบ USB ภายใน)

	เชื่อมต่อภายใน	♦ ขั้วต่อเพาเวอร์หลัก ATX 24 พิน x 1 ♦ ขั้วต่อเพาเวอร์ 12V ATX 4 พิน x 1 ♦ ขั้วต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ x 1 ♦ ขั้วต่อ IDE x 1 ♦ ขั้วต่อ SATA 3Gb/s x 4 ♦ หัวเสียบพัดลม CPU x 1 ♦ หัวเสียบพัดลมระบบ x 1 ♦ หัวเสียบแผงด้านหน้า x 1 ♦ หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า x 1 ♦ ขั้วต่อ CD เข้า x 1 ♦ หัวเสียบ S/PDIF เข้า/ออก x 1 ♦ หัวเสียบ USB 2.0/1.1 x 2 ♦ หัวเสียบพอร์ตอนุกรม x 1 ♦ จัมเปอร์ล้าง CMOS x 1
	เชื่อมต่อทางด้านหลัง	♦ พอร์ตแบนพิมพ์ PS/2 x 1 ♦ พอร์ตเมาส์ PS/2 x 1 ♦ พอร์ต D-Sub x 1 ♦ พอร์ต DVI-D(หมายเหตุ 2) x 1 ♦ พอร์ต HDMI x 1 ♦ พอร์ต USB 2.0/1.1 x 4 ♦ พอร์ต RJ-45 x 1 ♦ แจ็คเสียง (ลำโพงข้างออก/สัญญาณเข้า/สัญญาณออก/ไมโครโฟน) x 3
	I/O	♦ Winbond W83627DHG-G
	การตรวจสอบแลฮาร์ดแวร์	♦ การตรวจจับแรงดันไฟฟ้าระบบ ♦ การตรวจจับอุณหภูมิ CPU/ระบบ/นอร์ธบริดจ์ ♦ การตรวจจับความเร็วพัดลม CPU/ระบบ ♦ การเตือน CPU ร้อนเกินไป ♦ การเตือนพัดลม CPU/ระบบลมเหลว ♦ ชุดควบคุมความเร็วพัดลม CPU (หมายเหตุ 4)
	BIOS	♦ แฟลช 8 Mbit x 2 ♦ ใช้ AWARD BIOS ของแท้ ♦ สนับสนุน DualBIOS™ ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

	คุณสมบัติพิเศษ	◆ สลับส่น @BIOS ◆ สลับส่น Q-Flash ◆ สลับส่น Xpress BIOS Rescue ◆ สลับส่น ศูนย์ดาวน์โหลด ◆ สลับส่น Xpress Install ◆ สลับส่น Xpress Recovery2 ◆ สลับส่น EasyTune (หมายเหตุ 5) ◆ สลับส่น Easy Energy Saver (หมายเหตุ 6) ◆ สลับส่น Time Repair ◆ สลับส่น Q-Share
	ซอฟต์แวร์ที่นำมา	◆ Norton Internet Security (เวอร์ชัน OEM)
	ระบบปฏิบัติการ	◆ สลับส่น Microsoft® Windows® 7/Vista/XP
	ฟอร์มแฟคเตอร์	◆ ฟอร์มแฟคเตอร์ไมโคร ATX; 24.4 ซม. x 20.8 ซม

- (หมายเหตุ 1) เนื่องจากข้อจำกัดของระบบปฏิบัติการ Windows 32 บิต, เมื่อติดตั้งหน่วยความจำมากกว่า 4 GB, ขนาดหน่วยความจำที่แท้จริงที่แสดงจะน้อยกว่า 4 GB
- (หมายเหตุ 2) พอร์ต DVI-D ไม่สนับสนุนการเชื่อมต่อ D-Sub โดยใช้อะแดปเตอร์
- (หมายเหตุ 3) การปรับระบบเสียงคุณภาพสูง 7.1 คุณต้องต่อกับพอร์ตของ HD Audio โดยเชื่อมต่อกับสายสัญญาณเสียงด้านหน้าและสามารถให้เสียงออกได้หลายทางโดยผ่านไดรฟ์เวอร์เสียง
- (หมายเหตุ 4) การสนับสนุนฟังก์ชันควบคุมความเร็วพัดลม CPU นั้นขึ้นอยู่กับชุดระบายความร้อน CPU ที่คุณติดตั้ง
- (หมายเหตุ 5) ฟังก์ชันที่ใช้ใน Easytune อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นของเมนบอร์ด
- (หมายเหตุ 6) เนื่องจากข้อจำกัดของตัวฮาร์ดแวร์ คุณต้องติดตั้ง Intel® Core™ 2 Extreme/Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo/Pentium Dual-Core/Celeron Dual-Core/Celeron 400 Series CPU เพื่อที่จะรองรับระบบประหยัดพลังงานให้ผู้ใช้งานใช้ประโยชน์ในเรื่องนี้ให้ง่ายขึ้น

1-3 การติดตั้ง CPU และตัวระบายความร้อน CPU

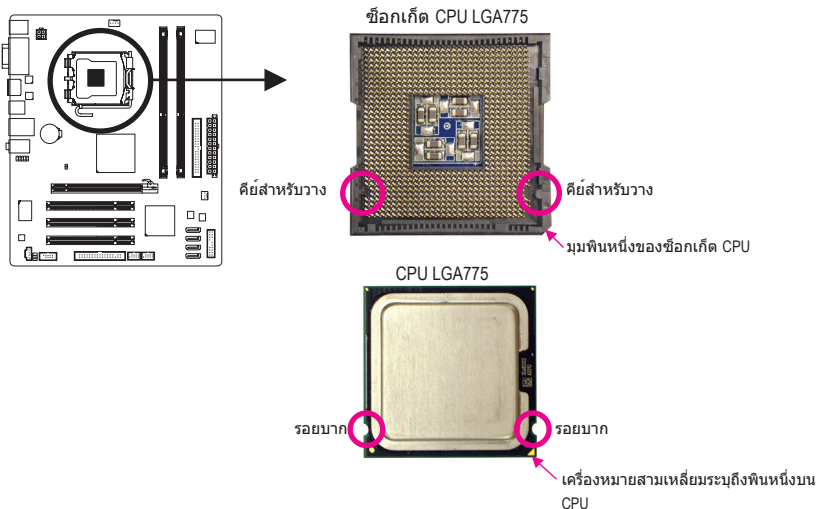


อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้ง CPU:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุน CPU (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการ CPU ที่สนับสนุนล่าสุด)
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้ง CPU เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
- ค้นหาพินหนึ่งของ CPU คุณจะไม่สามารถใส่ CPU ได้ถ้าวางในทิศทางที่ไม่ถูกต้อง. (หรือคุณอาจดูที่รอยบากที่ด้านทั้งสองของ CPU และคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU ก็ได้)
- ป้ายสารระบายความร้อนบางๆ และทำให้สม่ำเสมอบนพื้นผิวของ CPU
- อย่าเปิดคอมพิวเตอร์ถ้ายังไม่ได้ติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU ไม่เช่นนั้น CPU อาจร้อนเกินไป และอาจเสียหายได้
- ตั้งค่าความถี่ฮีสต์ของ CPU ตามที่ระบุในข้อมูลจำเพาะของ CPU ไม่แนะนำให้ตั้งค่าความถี่บัสของระบบเกินข้อกำหนดของฮาร์ดแวร์ เนื่องจากการทำเช่นนี้ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง ถ้าคุณต้องการตั้งค่าความถี่ให้เกินข้อมูลจำเพาะมาตรฐาน, โปรดดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อมูลจำเพาะของฮาร์ดแวร์ของคุณ ซึ่งประกอบด้วย CPU, กราฟฟีการ์ด, หน่วยความจำ, ฮาร์ดไดรฟ์, ฯลฯ

1-3-1 การติดตั้ง CPU

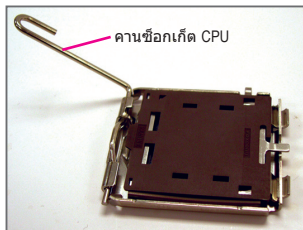
A. ค้นหาคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ด และรอยบากบน CPU



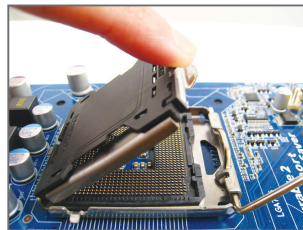
B. ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้ง CPU ลงในซ็อกเก็ต CPU บนเมนบอร์ดให้ถูกต้อง



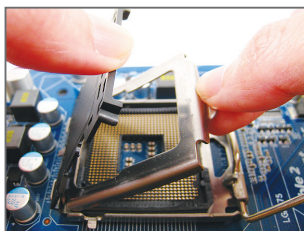
ก่อนที่จะติดตั้ง CPU, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายพาวเวอร์จากเต้าเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อ CPU



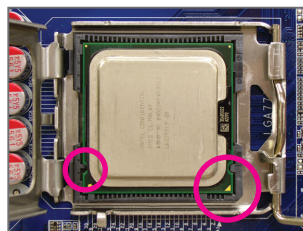
ขั้นที่ 1:
ยกคานซ็อกเก็ต CPU ขึ้นมาให้สุด



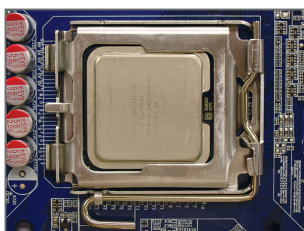
ขั้นที่ 2:
ยกแผ่นโหลดโลหะบนซ็อกเก็ต CPU (อย่าแตะหน้าสัมผัสซ็อกเก็ต)



ขั้นที่ 3:
แกะฝาปิดป้องกันซ็อกเก็ตจากแผ่นโหลด (เพื่อป้องกันซ็อกเก็ต CPU ให้ใส่ฝาปิดป้องกันซ็อกเก็ตไว้เสมอ ในขณะที่ไม่ได้ติดตั้ง CPU)



ขั้นที่ 4:
ถือ CPU ด้วยนิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้ จัดด้านที่มีเครื่องหมายพื้นหนึ่งของ CPU (รูปสามเหลี่ยม) ให้ตรงกับมุมพื้นหนึ่งของซ็อกเก็ต CPU (หรือคุณอาจจัดให้รอยบากบน CPU ตรงกับคีย์สำหรับวางบนซ็อกเก็ต) และค่อยๆ ใส่นำ CPU ลงในตำแหน่ง



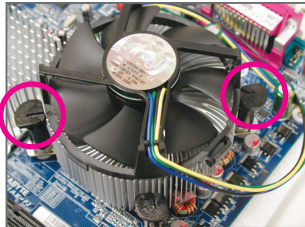
ขั้นที่ 5:
หลังจากที่ใส่ CPU อย่างเหมาะสมแล้ว, ใส่นำแผ่นโหลดกลับคืน และผลักคานซ็อกเก็ต CPU กลับลงในตำแหน่งล็อค

1-3-2 การติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU

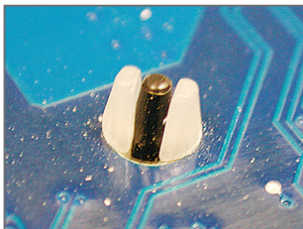
ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU บนเมนบอร์ดให้ถูกต้อง (กระบวนการต่อไปนี้จะใช้ตัวระบายความร้อนแบบกล่องของ Intel® เป็นตัวอย่าง)



ขั้นที่ 1:
ปายสารระบายความร้อนบางๆ
และทำให้สม่าเสมอบนพื้นผิวของ CPU
ที่ติดตั้ง



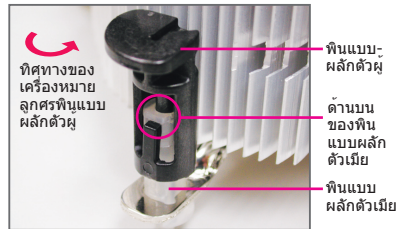
ขั้นที่ 3:
วางตัวระบายความร้อนไวบน
CPU, จัดให้핀แบบผลึกทั้ง
4 ตรงกับรูพินบนเมนบอร์ด
กลดบนพื้นแบบผลึกในแนวทแยง



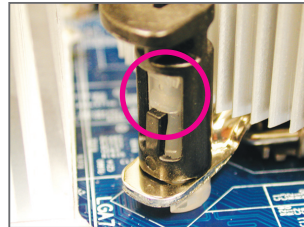
ขั้นที่ 5:
หลังจากการติดตั้ง
ตรวจสอบที่ด้านหลังของเมนบอร์ด ถ้าพื้น
แบบผลึกถูกใส่เหมือนรูปที่แสดงด้านบน
หมายความว่าติดตั้งนั้นสมบูรณ์



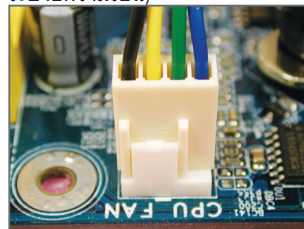
ใช้ความระมัดระวังอย่างเต็มที่ในขณะที่ถอดตัวระบายความร้อน CPU
เนื่องจากสารระบายความร้อน/เทประหว่างตัวระบายความร้อน CPU และ CPU อาจติดอยู่กับ
CPU การถอดตัวระบายความร้อน CPU อย่างไม่ระวัง อาจทำให้ CPU เสียหายได้



ขั้นที่ 2:
ก่อนที่จะติดตั้งตัวระบายความร้อน, ให้สังเกต
ทิศทางของเครื่องหมายลูกศรแบบ
บนพื้นแบบผลึกตัวผู้ (การหมุนพื้นแบบผลึกไปตามทิศ
ทางของลูกศร จะเป็นการถอดตัวระบายความร้อนออก
ถ้าหมุนในทางตรงข้าม จะเป็นการติดตั้ง)



ขั้นที่ 4:
คุณควรได้ยินเสียง “คลิก”
เมื่อกดที่พื้นแบบผลึกแต่ละตัว ตรวจสอบว่า
พื้นแบบผลึกตัวผู้และตัวเมียนั้นเชื่อมติดกัน
(อ่านคู่มือการติดตั้งตัวระบายความร้อน CPU
ของคุณ สำหรับขั้นตอนในการติดตั้งตัว
ระบายความร้อน)



ขั้นที่ 6:
สุดท้าย ให้เสียบขั้วต่อเพาเวอร์ของตัว
ระบายความร้อน CPU ไปยังหัวเสียบพัดลม
CPU (CPU_FAN) บนเมนบอร์ด

1-4 การติดตั้งหน่วยความจำ



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งหน่วยความจำ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนหน่วยความจำ แนะนำให้คุณใช้หน่วยความจำที่มีความจุ, ยี่ห้อ, ความเร็ว และชิปตัวเดียวกัน (ไปที่เว็บไซต์ของ GIGABYTE สำหรับรายการหน่วยความจำที่สนับสนุนล่าสุด)
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์
- โมดูลหน่วยความจำมีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน โมดูลหน่วยความจำสามารถติดตั้งได้ในทิศทางเดียวเท่านั้น ถ้าคุณไม่สามารถใส่หน่วยความจำได้ ให้ลองสลับทิศทางดู

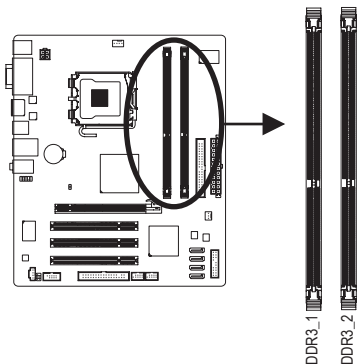
1-4-1 การคอนฟิกอเรชั่นหน่วยความจำดูอัล แชนเนล

เมนบอร์ดนี้ ให้ข้อบกพร่องหน่วยความจำ DDR3 2 ช่อง และสนับสนุนเทคโนโลยี ดูอัล แชนเนล หลังจากติดตั้งหน่วยความจำแล้ว BIOS จะตรวจจับข้อมูลจำเพาะ และ ความจุของหน่วยความจำโดยอัตโนมัติ การเปิดการทำงานโหมดหน่วยความจำดูอัล แชนเนล จะเพิ่มแบนด์วิธหน่วยความจำดั้งเดิมเป็น สองเท่า

ช่องเสียบหน่วยความจำ DDR3 ทั้งสองช่อง นั้นแบ่งเป็นสองแชนแนล และแต่ละแชนแนลมีช่องเสียบหน่วยความจำเพียงหนึ่งตัวดังต่อไปนี้:

▶▶ แชนแนล 0: DDR3_1

▶▶ แชนแนล 1: DDR3_2



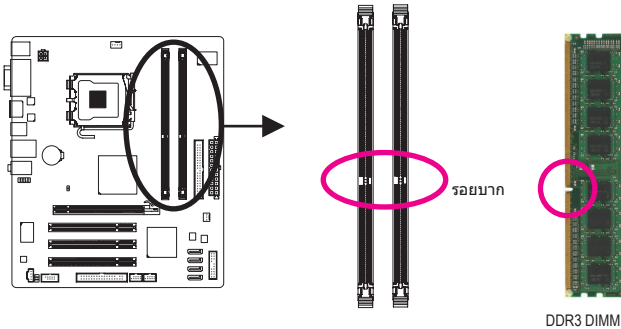
เนื่องจากข้อจำกัดของชิปเซ็ต ให้อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะติดตั้งหน่วยความจำในโหมดดูอัล แชนเนล

1. โหมดดูอัล แชนแนลไม่สามารถเปิดทำงานได้ ถ้าติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ DDR3 ไว้เพียงชิ้นเดียว
2. เมื่อเปิดใช้โหมด Dual Channel พร้อมโมดูลหน่วยความจำสองตัว เราแนะนำให้ใช้หน่วยความจำที่มีความจุ, ยี่ห้อ, ความเร็ว และชิปต่างๆ เหมือนกัน

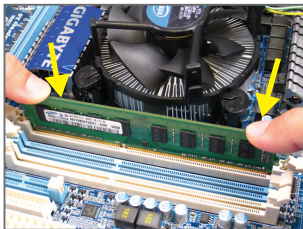
1-4-2 การติดตั้งหน่วยความจำ



ก่อนที่จะติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายเพาเวอร์จากเต้าเสียบที่ผนัง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อโมดูลหน่วยความจำ DIMM DDR3 และ DDR2 ใช้ด้วยกันไม่ได้ รวมทั้ง DIMM DDR ด้วย ให้แน่ใจว่าติดตั้ง DIMM DDR3 บนเมนบอร์ดนี้

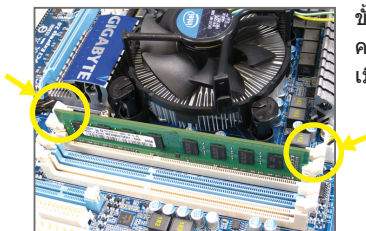


โมดูลหน่วยความจำ DDR3 มีรอยบาก เพื่อให้สามารถใส่ได้ในทิศทางเดียว ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งโมดูลหน่วยความจำลงในช่องเกิดหน่วยความจำอย่างถูกต้อง



ขั้นที่ 1:

สังเกตทิศทางของโมดูลหน่วยความจำ ขยายคลิปยึดที่ปลายทั้งสองด้านของช่องเกิดหน่วยความจำ วางโมดูลหน่วยความจำบนช่องเกิดตามที่ระบุในรูปภาพด้านซ้าย, วางนิ้วของคุณที่ขอบบนของหน่วยความจำ, กดหน่วยความจำลง และใส่ลงในช่องเกิดหน่วยความจำในแนวตั้ง



ขั้นที่ 2:

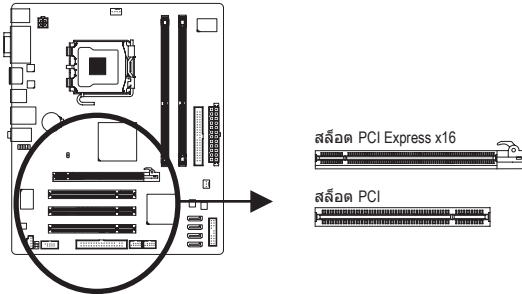
คลิปที่ปลายทั้งสองด้านจะล็อกตัวหน่วยความจำไว้ เมื่อใส่หน่วยความจำอย่างถูกต้อง

1-5 การติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่คุณจะเริ่มติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด:

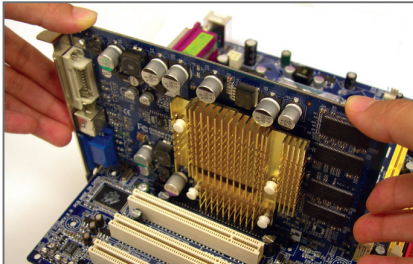
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเมนบอร์ดสนับสนุนเอ็กซ์แพนชันการ์ด อ่านคู่มือที่มาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดอย่างละเอียด
- ปิดคอมพิวเตอร์และถอดปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์



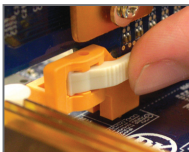
ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่าง เพื่อติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดลงในเอ็กซ์แพนชันสลอตอย่างถูกต้อง

1. ค้นหาเอ็กซ์แพนชันสลอตที่สนับสนุนการ์ดของคุณ และฝาปิดสลอตโลหะจากแผงด้านหลังตัวเครื่อง
2. จัดการ์ดให้ตรงกับสลอต และกดการ์ดลง จนกระทั่งเสียงลงในสลอตจนสุด
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน้าสัมผัสโลหะบนการ์ดนั้นใส่ลงในสลอตอย่างสมบูรณ์
4. ใช้สกรูยึดแผ่นโลหะของการ์ดกับแผงด้านหลังของตัวเครื่อง
5. หลังจากติดตั้งเอ็กซ์แพนชันการ์ดทั้งหมด ให้ใส่ฝาปิดตัวเครื่องกลับคืน
6. เปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ ถ้าจำเป็น, ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อทำการเปลี่ยนแปลงค่า BIOS ที่จำเป็นสำหรับเอ็กซ์แพนชันการ์ดของคุณ
7. ติดตั้งไดรเวอร์ที่นำมาพร้อมกับเอ็กซ์แพนชันการ์ดในระบบปฏิบัติการของคุณ

ตัวอย่าง: การติดตั้ง และถอดกราฟฟิการ์ด PCI Express:

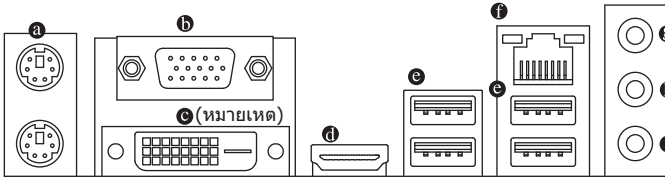


- การติดตั้งกราฟฟิการ์ด:
ค่อยๆ กดที่ขอบบนของการ์ด จนกระทั่งการ์ดใส่ลงในสลอต PCI Express เอ็กซ์เพรสจนสุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดใส่อยู่ในสลอตอย่างแน่นหนา และไม่โยกไปมา



- การถอดการ์ด:
กดสลักสีขาวที่ปลายของสลอต PCI Express เพื่อคลายการ์ดออกจากนั้นดึงการ์ดขึ้นตรงๆ จากสลอต

1-6 ขั้วต่อแผงด้านหลัง



Ⓐ พอร์ตแป้นพิมพ์ PS/2 และเมาส์ PS/2

ใช้พอร์ทด้านบน (สีเขียว) เพื่อเชื่อมต่อเมาส์ PS/2 และพอร์ทด้านล่าง (สีม่วง) เพื่อเชื่อมต่อแป้นพิมพ์ PS/2

Ⓑ พอร์ต D-Sub

พอร์ต D-Sub สนับสนุนขั้วต่อ D-Sub 15 พิน เชื่อมต่อจอภาพที่สนับสนุนการเชื่อมต่อ D-Sub เข้ากับพอร์ตนี้

Ⓒ พอร์ต DVI-D (หมายเหตุ)

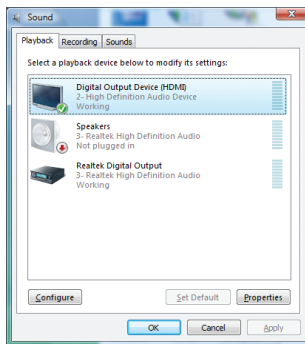
พอร์ต DVI-D สนับสนุนข้อกำหนด DVI-D เชื่อมต่อจอภาพที่สนับสนุนการเชื่อมต่อ DVI-D เข้ากับพอร์ตนี้

Ⓓ พอร์ต HDMI

HDMI (อินเตอร์เฟซมัลติมีเดีย ไฮเดฟฟินิชัน) เป็นอินเตอร์เฟซเสียง/วิดีโอดิจิทัลเพื่อส่งสัญญาณเสียง/วิดีโอที่ไม่มีการบีบขนาด และสอดคล้องกับมาตรฐาน HDCP เชื่อมต่ออุปกรณ์เสียง/วิดีโอ HDMI เข้ากับพอร์ตนี้ เทคโนโลยี HDMI สามารถสนับสนุนความละเอียดสูงที่สุดถึง 1920x1080 แต่ความละเอียดแท้จริงที่สนับสนุน ขึ้นอยู่กับจอภาพที่ใช้อยู่ในขณะนั้น



โปรดทราบว่าเอาต์พุตเสียง HDMI สนับสนุนเฉพาะรูปแบบ AC3, DTS และ LPCM 2 แชนเนล (AC3 และ DTS จำเป็นต้องใช้ตัวถอดรหัสภายนอกสำหรับการถอดรหัส)



ใน Windows Vista, เลือก Start (เริ่ม) > Control Panel (แผงควบคุม) > Sound (เสียง), เลือก Realtek HDMI Output (เอาต์พุต Realtek HDMI) จากนั้นคลิก Set Default (ตั้งเป็นค่าเริ่มต้น)

(หมายเหตุ) พอร์ต DVI-D ไม่สนับสนุนการเชื่อมต่อ D-Sub โดยใช้อะแดปเตอร์



- เมื่อต้องการถอดสายเคเบิลที่เชื่อมต่อกับขั้วต่อที่แผงด้านหลัง แรกสุดให้ถอดสายเคเบิลจากอุปกรณ์ของคุณ จากนั้นถอดสายจากเมนบอร์ด
- ในขณะที่ถอดสายเคเบิล ให้ดึงออกจากขั้วต่อตรงๆ อย่าโยกไปมาทางด้านข้าง เพื่อ ป้องกันไฟฟ้าช็อตภายในขั้วต่อสายเคเบิล

A. ค่าคอนฟิเกอเรชั่นจอแสดงผลคู่:

เมนบอร์ดนี้มีพอร์ตแสดงผลสามพอร์ตคือพอร์ต DVI-D, HDMI และ D-Sub และสนับสนุนการกำหนดค่าจอแสดงผลคู่ด้วย โปรดทราบว่าข้อกำหนดค่า DVI-D+HDMI ทำงานเฉพาะในสภาพแวดล้อมของระบบปฏิบัติการเท่านั้น นอกจากนี้ ภายใต้การกำหนดค่านี้ โปรแกรมตั้งค่า BIOS และหน้าจอ POST สามารถแสดงผลจากพอร์ต HDMI ได้เท่านั้น

B. การเล่นเกม HD DVD และบลูเรย์:

เพื่อให้ได้คุณภาพการเล่นที่ดีที่สุด เมื่อเล่นเกม HD DVD หรือบลูเรย์ ให้ดูความต้องการของระบบที่แนะนำ (หรือดีกว่า) ด้านล่าง

- CPU: โปรเซสเซอร์ดual-core Intel
- หน่วยความจำ: โมดูลหน่วยความจำ DDR3 1066 MHz 1 GB จำนวน 2 แถว โดยเปิดทำงานโหมดดual-channel
- ซอฟต์แวร์สำหรับเล่น: CyberLink PowerDVD 8.0 หรือใหม่กว่า (หมายเหตุ: ให้แน่ใจว่าได้เปิดทำงานการเร่งความเร็วฮาร์ดแวร์)
- จอภาพที่สอดคล้องกับ HDCP

๑ พอร์ต USB 2.0/1.1

พอร์ต USB สนับสนุนข้อกำหนด USB 2.0/1.1 ใช้พอร์ตนี้สำหรับอุปกรณ์ USB เช่น แป้นพิมพ์/เมาส์ USB, เครื่องพิมพ์ USB, แฟลชไดรฟ์ USB เป็นต้น

๑ พอร์ต LAN RJ-45

พอร์ต กิกะบิตอีเธอร์เน็ต LAN ให้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีอัตราการรับส่งข้อมูลสูงถึง 1 Gbps ส่วนต่อไปนี้ อธิบายถึงสถานะของ LED บนพอร์ต LAN

LED การเชื่อมต่อ/
ความเร็ว

LED กิจกรรม



พอร์ต LAN

LED การเชื่อมต่อ/ความเร็ว:

สถานะ	คำอธิบาย
สีส้ม	อัตราข้อมูล 1 Gbps
สีเขียว	อัตราข้อมูล 100 Mbps
ดับ	อัตราข้อมูล 10 Mbps

LED กิจกรรม:

สถานะ	คำอธิบาย
กะพริบ	กำลังอยู่ระหว่างการส่งหรือรับข้อมูล
ดับ	ไม่มีการส่งหรือรับข้อมูล

๑ แจ็คสัญญาณเข้า (สีฟ้า)

แจ็คสัญญาณเข้ามาตรฐาน ใช้แจ็คเสียงนี้ สำหรับต่อสัญญาณเข้าจากอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ออปติคัลไดรฟ์, Walkman เป็นต้น

๑ แจ็คสัญญาณออก (สีเขียว)

แจ็คสัญญาณออกมาตรฐาน ใช้แจ็คเสียงนี้สำหรับหูฟัง หรือลำโพง 2 แชนเนล แจ็คนี้สามารถใช้เพื่อเชื่อมต่อไปยังลำโพงหน้า ในระบบเสียง 4/5.1 แชนเนล

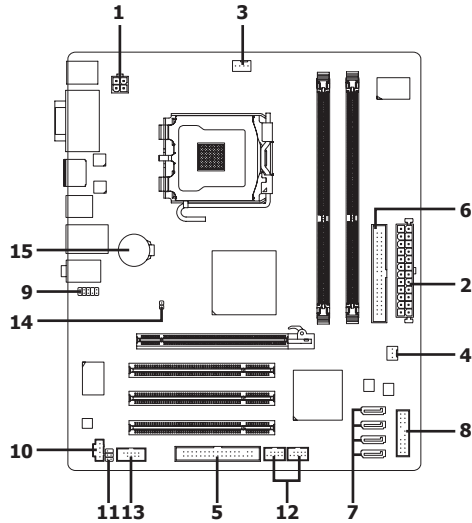
๑ แจ็คไมโครโฟนเข้า (สีชมพู)

แจ็คไมโครโฟนเข้ามาตรฐาน ต้องต่อไมโครโฟนเข้ากับแจ็คนี้



การปรับระบบเสียงคุณภาพสูง 7.1คุณต้องต่อกับพอร์ตของ HD Audio โดยเชื่อมต่อกับ สายสัญญาณเสียงด้านหน้าและสามารถให้เสียงออกได้หลายทางโดยผ่านไดรฟ์เวอร์เสียง ให้ดูคำแนะนำตามวิธีการติดตั้ง2/4/5.1/7.1-channel audio configurationใน บทที่ 5, "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio."

1-7 ขั้วต่อภายใน



1) ATX_12V	9) F_AUDIO
2) ATX	10) CD_IN
3) CPU_FAN	11) SPDIF_IO
4) SYS_FAN	12) F_USB1/F_USB2
5) FDD	13) COMA
6) IDE	14) CLR_CMOS
7) SATA2_0/1/2/3	15) BATTERY
8) F_PANEL	



อ่านคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก:

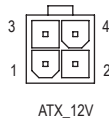
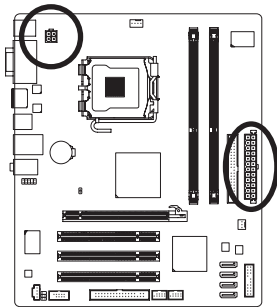
- แรกสุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ของคุณมีคุณสมบัติสอดคล้องกับขั้วต่อที่คุณต้องการเชื่อมต่อ
- ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ ให้แน่ใจว่าปิดอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ของคุณ ถอดปลั๊กสายเพาเวอร์จากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับอุปกรณ์
- หลังจากการติดตั้งอุปกรณ์ และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลอุปกรณ์ต่อกับขั้วต่อบนเมนบอร์ดอย่างแน่นหนา

1/2) ATX_12V/ATX (หัวต่อเพาเวอร์ 12V 2x2 และหัวต่อเพาเวอร์หลัก 2x12)

ด้วยการใช้หัวต่อเพาเวอร์, เพาเวอร์ซัพพลายสามารถจ่ายพลังงานที่สม่ำเสมอให้กับองค์ประกอบทั้งหมดบนเมนบอร์ดได้อย่างเพียงพอ ก่อนที่จะเชื่อมต่อหัวต่อเพาเวอร์ แรกสุดให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเพาเวอร์ซัพพลายปิดอยู่ และอุปกรณ์ทั้งหมดถูกติดตั้งอย่างเหมาะสม หัวต่อเพาเวอร์มีการออกแบบที่ป้องกันการเสียบผิดด้าน เชื่อมต่อเพาเวอร์ซัพพลายไปยังหัวต่อเพาเวอร์ในทิศทางที่ถูกต้อง หัวต่อเพาเวอร์ 12V จะจ่ายพลังงานให้กับ CPU เป็นหลัก ถ้าไม่ได้เชื่อมต่อหัวต่อเพาเวอร์ 12V คอมพิวเตอร์จะไม่เริ่ม

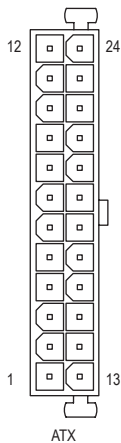


เพื่อให้ตรงกับความต้องการในการขยายระบบ แนะนำให้ใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงพลังงานสูงสุดได้ (500W หรือมากกว่า) ถ้าใช้เพาเวอร์ซัพพลายที่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอ ผลลัพธ์อาจทำให้ระบบไม่มีเสถียรภาพ หรือไม่สามารถบูตได้



ATX_12V:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

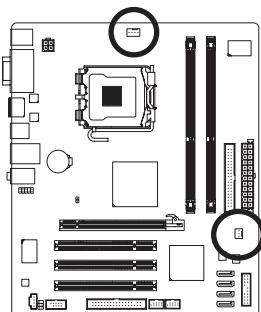


ATX:

หมายเลขพิน	ความหมาย	หมายเลขพิน	ความหมาย
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (เปิด/ปิดแบบซอฟต์แวร์)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	พลังงานดี	20	-5V
9	5VSB (สแตนด์บาย +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)	23	+5V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)
12	3.3V (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)	24	GND (เฉพาะสำหรับพิน ATX 2x12)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (หัวเสียบพัดลม)

มาเธอร์บอร์ดมีหัวต่อพัดลม CPU 4 พิน (CPU_FAN) และหัวต่อพัดลมระบบแบบ 3 พิน (SYS_FAN) หัวต่อส่วนใหญ่จะออกแบบมาเพื่อป้องกันการต่อผิด ขณะต่อสายพัดลมให้ต่อโดยจัดวาง สายให้ถูกต้อง (สายขั้วต่อสีดำคือสายดิน) เมนบอร์ดสนับสนุนการควบคุมความเร็วพัดลม CPU, ซึ่งจำเป็นต้องใช้พัดลม CPU ที่มีการออกแบบที่สามารถควบคุมความเร็วพัดลมได้ เพื่อให้การระบายความร้อนได้ผลดีที่สุด แนะนำให้ติดตั้งพัดลมระบบภายในตัวเครื่อง



CPU_FAN



SYS_FAN

CPU_FAN:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V / ควบคุมความเร็ว
3	รับรู
4	ควบคุมความเร็ว

SYS_FAN:

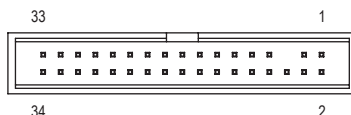
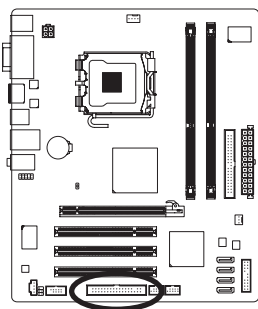
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	+12V
3	รับรู



- ให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายเคเบิลพัดลมเข้ากับหัวเสียบพัดลม เพื่อป้องกัน CPU, และระบบไม่ให้อร้อนเกินไป การที่ระบบร้อนเกินไป อาจทำให้เกิดความเสียหายกับ CPU หรืออาจทำให้ระบบค้างได้
- หัวเสียบพัดลมเหล่านี้ ไม่ได้ออกแบบมาให้เสียบจัมเปอร์ อย่าใส่จัมเปอร์บนหัวเสียบ

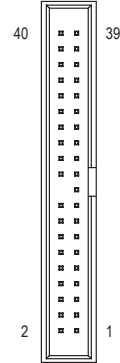
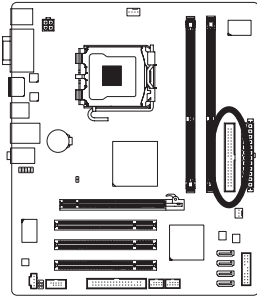
5) FDD (หัวต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์)

ขั้วต่อนี้ใช้สำหรับเชื่อมต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ ชนิดของฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ที่สนับสนุนคือ: 360 KB, 720 KB, 1.2 MB, 1.44 MB และ 2.88 MB ก่อนที่จะเชื่อมต่อฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ ให้แน่ใจว่าได้ค้นหาพิน 1 ของขั้วต่อ และสายเคเบิลของฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ โดยทั่วไป พิน 1 ของสายเคเบิล มีการระบุโดยแถบที่มีสีต่างๆ ถ้าต้องการซื้อสายเคเบิลฟล็อปปี้ดิสก์ไดรฟ์ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



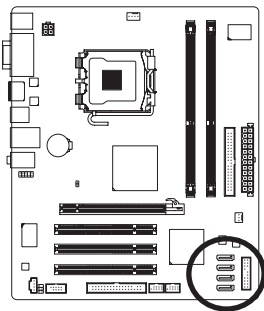
6) IDE (หัวต่อ IDE)

หัวต่อ IDE สนับสนุนอุปกรณ์ IDE สองตัว เช่น ฮาร์ดไดรฟ์ และออปติคัลไดรฟ์ ก่อนที่จะต่อสายเคเบิล IDE, ให้ค้นหาร่องป้องกันการเสียบติดด้านบนหัวต่อ ถ้าคุณต้องการเชื่อมต่ออุปกรณ์ IDE สองตัว, อย่าลืมตั้งค่าจัมเปอร์และเสียบสายเคเบิลให้สัมพันธ์กับหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์ IDE (ตัวอย่างเช่น มาสเตอร์ หรือสลาฟ) (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคอนฟิกการตั้งค่ามาสเตอร์/สลาฟสำหรับอุปกรณ์ IDE, ให้อ่านขั้นตอนจากผู้ผลิตอุปกรณ์)



7) SATA2_0/1/2/3 (หัวต่อ SATA 3Gb/s)

หัวต่อ SATA สอดคล้องกับมาตรฐาน SATA 3Gb/s และคอมแพทิเบิลกับมาตรฐาน SATA 1.5Gb/s หัวต่อ SATA แต่ละอัน สนับสนุนอุปกรณ์ SATA หนึ่งอย่าง



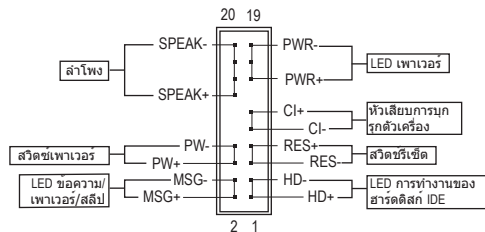
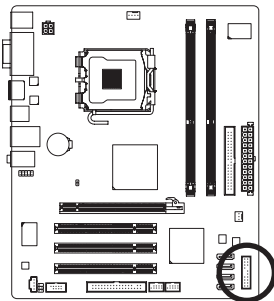
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



โปรดเชื่อมต่อปลายด้านที่มีรูป L ของสายเคเบิล SATA 3Gb/s เข้ากับฮาร์ดไดรฟ์ SATA ของคุณ

8) F_PANEL (หัวเสียบแผงด้านหน้า)

เชื่อมต่อสวิทช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, ลำโพง และไฟแสดงสถานะระบบ บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง เข้ากับหัวเสียบนี้ ตามการกำหนดพินด้านล่าง สังเกตพินบวกและลบ ก่อนที่จะเชื่อมต่อสายเคเบิล



- **MSG/PWR (LED ข้อความ/เพาเวอร์/สลีป, สีเหลือง/สีม่วง):**

สถานะระบบ	LED
S0	ติด
S1	กะพริบ
S3/S4/S5	ดับ

- **PW (สวิทช์เพาเวอร์, สีแดง):**

เชื่อมต่อไปยังสวิทช์เพาเวอร์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง คุณอาจตั้งค่าคอนฟิกร์โดยการปิดระบบโดยใช้สวิทช์เพาเวอร์ (สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้อ่านบทที่ 2 เรื่อง “โปรแกรมตั้งค่า BIOS”, “การตั้งค่าการจัดการพลังงาน”)

- **SPEAK (ลำโพง, สีส้ม):**

เชื่อมต่อไปยังลำโพงบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง ระบบรายงานสถานะการเริ่มต้นระบบ โดยการส่งรหัสบี๊ป คุณจะได้ยินเสียงบี๊ปสั้นหนึ่งครั้ง ถ้าไม่พบปัญหาใดๆ เมื่อเริ่มต้นระบบ ถ้าระบบตรวจพบปัญหา, BIOS อาจส่งเสียงบี๊ปในรูปแบบต่างๆ เพื่อระบุถึงปัญหาให้ทราบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสบี๊ป ให้อ่านบทที่ 5 “การแก้ไขปัญหา”

- **HD (LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์ IDE, สีน้ำเงิน)**

เชื่อมต่อไปยัง LED กิจกรรมของฮาร์ดไดรฟ์บนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง LED ติด เมื่อฮาร์ดไดรฟ์กำลังอ่านหรือเขียนข้อมูล

- **RES (สวิตช์รีเซ็ต, สีเขียว):**

เชื่อมต่อไปยังสวิตช์รีเซ็ตบนแผงด้านหน้าตัวเครื่อง กดสวิตช์รีเซ็ต เพื่อเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่ ถ้าคอมพิวเตอร์ค้าง และไม่สามารถเริ่มต้นใหม่แบบปกติได้

- **CI (หัวเสียบการบูกรุกตัวเครื่อง, สีเทา):**

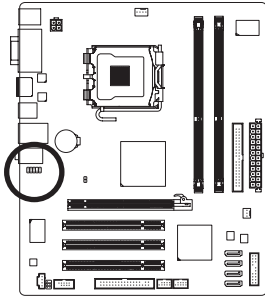
เชื่อมต่อสวิทช์/เซนเซอร์การบูกรุกตัวเครื่องบนตัวเครื่องที่สามารถตรวจจับได้ว่า ผิดครอบครัวเลือกถูกแกะออก ฟังก์ชันนี้จำเป็นต้องใช้ตัวเครื่องที่มีสวิทช์/เซนเซอร์การบูกรุกตัวเครื่อง



รูปแบบแผงด้านหน้าอาจแตกต่างกันในตัวเครื่องแต่ละแบบ โดยมากแล้ว โมดูลแผงด้านหน้าจะประกอบด้วยสวิทช์เพาเวอร์, สวิตช์รีเซ็ต, LED เพาเวอร์, LED กิจกรรมฮาร์ดไดรฟ์, ลำโพง เป็นต้น เมื่อเชื่อมต่อโมดูลแผงด้านหน้าตัวเครื่องของคุณเข้ากับหัวเสียบนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสาย และการกำหนดพินนั้นเสียบอย่างถูกต้อง

9) F_AUDIO (หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า)

หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้า สับสัญญาณเสียงไฮเดฟฟินีชั่นของ Intel (HD) และเสียง AC'97 คุณสามารถเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าของตัวเครื่องเข้ากับหัวเสียบนี้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการกำหนดสายของขั้วต่อโมดูล ตรงกับการกำหนดพินของหัวเสียบบนเมนบอร์ด การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้องระหว่างขั้วต่อโมดูล และหัวเสียบบนเมนบอร์ด จะทำให้อุปกรณ์ไม่ทำงาน หรืออาจทำให้เกิดความเสียหายได้



สำหรับเสียง HD
ที่แผงด้านหน้า:

หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	ไม่มีพิน
9	LINE2_L
10	GND

สำหรับเสียง AC'97
ที่แผงด้านหน้า:

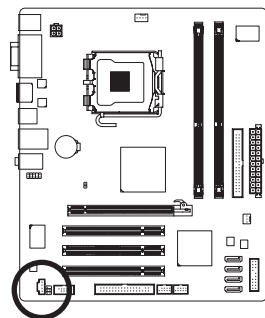
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	MIC
2	GND
3	MIC เพาเวอร์
4	NC
5	สัญญาณออก (R)
6	NC
7	NC
8	ไม่มีพิน
9	สัญญาณออก (L)
10	NC



- ตามค่ามาตรฐาน หัวเสียบเสียงที่แผงด้านหน้าสับสัญญาณเสียง HD ถ้าตัวเครื่องมีโมดูลเสียง AC'97 ที่แผงด้านหน้า, ให้ดูขั้นตอนสำหรับวิธีในการเปิดทำงานฟังก์ชัน AC'97 ผ่านซอฟต์แวร์เสียง ในบทที่ 5 เรื่อง "การคอนฟิกระบบเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- สัญญาณเสียงจะมีทั้งในการเชื่อมต่อเสียงที่แผงด้านหน้าและแผงด้านหลังในเวลาเดียวกัน ถ้าคุณต้องการปิดเสียงที่แผงด้านหลัง (สับสัญญาณเฉพาะเมื่อใช้โมดูลเสียง HD ที่แผงด้านหน้า), ในบทที่ 5, "การคอนฟิกเสียง 2/4/5.1/7.1 แชนเนล"
- ตัวเครื่องบางอย่าง มีโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้า ที่มีขั้วต่อแบบแยกกันแต่ละสาย แทนที่จะเป็นปลั๊กอันเดียว สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อโมดูลเสียงที่แผงด้านหน้าที่มีการกำหนดสายที่ แตกต่างจากนี้ โปรดติดต่อผู้ผลิตตัวเครื่อง

10) CD_IN (ขั้วต่อ CD เข้า)

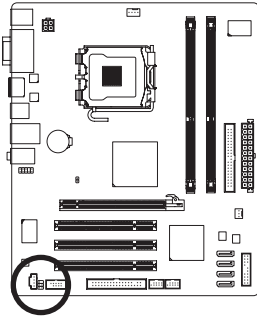
คุณสามารถเชื่อมต่อสายเคเบิลเสียงที่มาพร้อมกับออปติคัลไดรฟ์ของคุณเข้ากับหัวเสียบ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

11) SPDIF_IO (หัวเสียบ S/PDIF เข้า/ออก)

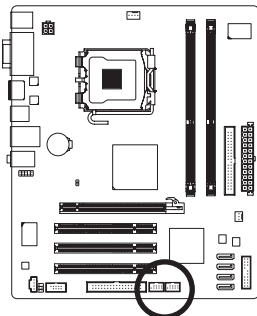
หัวเสียบนี้สนับสนุนสัญญาณ S/PDIF ดิจิตอลเข้า/ออก หัวเสียบนี้สามารถเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์เสียงที่สนับสนุนเสียงดิจิตอลออกและระบบเสียงที่สนับสนุนเสียงดิจิตอลเข้าผ่านทางสายเคเบิล S/PDIF เข้าและออกซึ่งเป็นอุปกรณ์ซื้อเพิ่ม ในการซื้อสายเคเบิล S/PDIF เข้าและออกโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์
2	ไม่มีพิน
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND

12) F_USB1/F_USB2 (หัวเสียบ USB)

หัวเสียบสอดคล้องกับข้อกำหนด USB 2.0/1.1 หัวเสียบ USB แต่ละอัน ให้พอร์ต USB สองพอร์ต โดยต่อผ่านแผง USB ที่สามารถซื้อเพิ่มเติมได้ หากต้องการซื้อแผง USB เพิ่มเติมโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศ



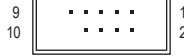
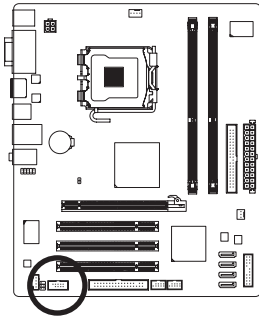
หมายเลขพิน	ความหมาย
1	เพาเวอร์ (5V)
2	เพาเวอร์ (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	ไม่มีพิน
10	NC



- อย่าเสียบสายเคเบิลแผง IEEE 1394 (2x5 พิน) ลงในหัวเสียบ USB
- ก่อนที่จะติดตั้งแผง USB, ให้แน่ใจว่าได้ปิดคอมพิวเตอร์ และดึงปลั๊กสายไฟออกจากเต้าเสียบไฟฟ้า เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับแผง USB

13) COMA (หัวเสียบพอร์ตอนุกรม)

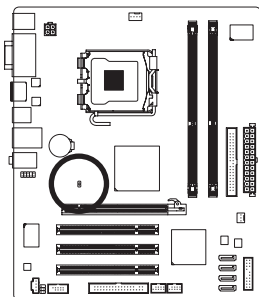
หัวเสียบ COMA สามารถให้พอร์ตอนุกรมหนึ่งพอร์ต ผ่านสายเคเบิลพอร์ต COM ที่สามารถซื้อเพิ่มเติมได้ หากต้องการซื้อสายเคเบิลพอร์ต COM เพิ่มเติม, โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณ



หมายเลขพิน	ความหมาย
1	ND CD-
2	NS IN
3	NS OUT
4	ND TR-
5	GND
6	NDS R-
7	NRT S-
8	NCT S-
9	NRI-
10	ไม่มีพิน

14) CLR_CMOS (จัมเปอร์การล้าง CMOS)

ใช้จัมเปอร์นี้เพื่อล้างค่า CMOS (เช่น ข้อมูลวันที่ และค่าคอนฟิเกอเรชั่น BIOS) และรีเซ็ตค่า CMOS กลับเป็นค่ามาตรฐานจากโรงงาน ในการล้างค่า CMOS, ให้เสียบหัวจัมเปอร์ระหว่างสองพิน เพื่อลัดวงจรพินทั้งสองชั่วคราว หรือใช้วัตถุโลหะ เช่นไขควง เพื่อสัมผัสพินทั้งสองเป็นเวลาสองสามวินาที



เปิด: ปกติ

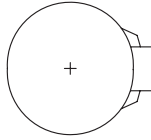
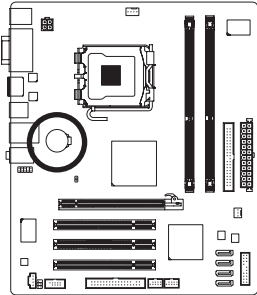
ลัดวงจร: ล้างค่า CMOS Values



- ปิดคอมพิวเตอร์ของคุณและดึงปลั๊กสายไฟจากเต้าเสียบไฟฟ้าทุกครั้ง ก่อนที่จะทำการล้างค่า CMOS
- หลังจากการล้างค่า CMOS และก่อนที่จะเปิดคอมพิวเตอร์ของคุณ, ให้แน่ใจว่าได้นำหัวจัมเปอร์ออกจากจัมเปอร์เรียบร้อยแล้ว การไม่ทำเช่นนี้ อาจทำให้เกิดความเสียหายกับเมนบอร์ด
- หลังจากเริ่มระบบใหม่, ให้ไปยังโปรแกรมตั้งค่า BIOS เพื่อโหลดค่ามาตรฐานจากโรงงาน (เลือก Load Optimized Defaults (โหลดค่ามาตรฐานที่ดีที่สุด)) หรือจะคอนฟิกการตั้งค่า BIOS แบบแมนนวลก็ได้ (ดูบทที่ 2 เรื่อง "โปรแกรมตั้งค่า BIOS" สำหรับการคอนฟิเกอเรชั่น BIOS)

15) แบตเตอรี่

แบตเตอรี่ให้พลังงานเพื่อเก็บค่าต่างๆ ไว้ (เช่น ค่าคอนฟิเกอเรชั่น BIOS, วันที่ และเวลา) ใน CMOS ขณะที่ปิดคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ลดลงจนอยู่ในระดับต่ำ ไม่เช่นนั้นค่า CMOS อาจไม่ถูกต้อง หรืออาจหายไป



คุณสามารถล้างค่า CMOS โดยการถอดแบตเตอรี่ออกได้:

1. ปิดคอมพิวเตอร์ และดึงปลั๊กสายไฟออก
2. ค่อยๆ ถอดแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่แบตเตอรี่ และรอเป็นเวลานานนาที (หรือใช้วัตถุโลหะ เช่น ไขควง เพื่อแตะ ขั้วบวกและขั้วลบของที่ใส่แบตเตอรี่ ทำให้ลัดวงจรถึงกันเป็นเวลา 5 วินาที)
3. เปลี่ยนแบตเตอรี่
4. เสียบสายไฟ และเริ่มคอมพิวเตอร์ใหม่



- ปิดคอมพิวเตอร์ และถอดปลั๊กสายไฟออกเสมอ ก่อนที่จะเปลี่ยนแบตเตอรี่
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากัน ถ้าใช้แบตเตอรี่รุ่นที่ไม่ถูกต้อง อาจเกิดการระเบิดได้
- ติดต่อสถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ถ้าคุณไม่สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ด้วยตัวเอง หรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับรุ่นแบตเตอรี่
- ในขณะที่ติดตั้งแบตเตอรี่ ให้สังเกตทิศทางของด้านบวก (+) และด้านลบ (-) ของแบตเตอรี่ (ด้านบวกควรหงายขึ้น)
- คุณต้องจัดการกับแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วตามกฎหมายระเบียบในการรักษาสิ่งแวดล้อมในประเทศของคุณ

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.