GA-EP41-UD3L

لوحة رئيسية ذات مقبس معالج LGA775 لسلسلة المعالجات Intel® Core™ /
سلسلة المعالجات Intel® Pentium® / سلسلة المعالجات Intel® Celeron®

دليل المستخدم

Rev. 1201

جدول المحتويات

الفصل الأول **تثبيت الأجهزة** (Hardware Installation) 3

1-1 **احتياطات هامة** 3

2-1 **مواصفات المنتج** 4

3-1 **تثبيت المعالج ومبرد المعالج** 7

1-3-1 تثبيت المعالج CPU 7

1-3-2 تثبيت مبرد المعالج 9

4-1 **تثبيت وحدات الذاكرة** Memory 10

1-4-1 تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار 10

1-4-2 تثبيت وحدات الذاكرة Memory 11

5-1 **تثبيت كروت التوسعة** Expansion Cards 12

6-1 **موصلات اللوحة الخلفية** (Back Panel) 13

7-1 **الموصلات الداخلية** Internal Connectors 15

* لمزيد من المعلومات عن كيفية إستخدام هذا المنتج، برجاء الرجوع إلى الإصدارة الإنجليزية من دليل المستخدم.

الفصل الأول تثبيت الأجهزة (Hardware Installation)

1-1 احتياطات هامة

تحتوى اللوحة الرئيسية Motherboard على العديد من الدوائر الإلكترونية والمكونات الدقيقة ، والتي يمكن أن تتلف نتيجة لتفريغ الكهرباء الاستاتيكية الناتجة من جسم الإنسان (ESD) ، لهذا يجب قراءة دليل المستخدم User's Manual الخاص باللوحة الرئيسية بعناية واتباع الخطوات التالية قبل البدء في عملية التثبيت :

- قبل تثبيت اللوحة الرئيسية ، يرجى عدم إزالة الملصق الخاص برقم المسلسل الخاص بالمنتج Serial Number والملصقات الأخرى الخاصة بالضمان ، وذلك لأن هذه الملصقات ضرورية للتأكد من صلاحية الضمان الخاص باللوحة الرئيسية.
- يجب إغلاق جهاز الحاسب ونزع كابل الكهرباء من مصدر التيار الكهربي قبل تثبيت أو إزالة اللوحة الرئيسية أو أي مكون آخر من الموضع المخصص له في صندوق التثبيت.
- عند توصيل الأجهزة Hardware Components على الموصلات الداخلية للوحة الرئيسية ، يجب التأكد من أن جميع هذه الوصلات تم توصيلها بإحكام وبشكل آمن.
- عند التعامل مع اللوحة الرئيسية يجب تجنب لمس أي من العناصر المعدنية أو الموصلات Connectors.
- يفضل ارتداء قفاز تفريغ الكهرباء الاستاتيكية (ESD) عند التعامل مع المكونات الإلكترونية مثل المعالج ووحدات الذاكرة. وفي حالة عدم امتلاكك لقفاز تفريغ الكهرباء الاستاتيكية يجب المحافظة على أن تظل يداك جافة ، كما يجب عليك لمس أي جسم معدني قبل التعامل مع المكون وذلك لتفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية الموجودة بجسمك.
- قبل تثبيت المكونات الإلكترونية ، يجب وضع هذه المكونات أعلى وسادة مضادة للكهرباء الاستاتيكية ، أو داخل غلاف واقي من الكهرباء الاستاتيكية.
- يجب التأكد من إغلاق مزود الطاقة (Power Supply) الخاص بالحاسب قبل نزع الوصلة الخاصة به من اللوحة الرئيسية.
- قبل تشغيل مفتاح الطاقة الخاص بجهاز الكمبيوتر يجب التأكد من أن الجهد الخاص بمزود الطاقة Power Supply تم ضبطه على حسب معايير الجهد الخاصة بالدولة التي توجد بها.
- قبل استخدام المكون يجب التأكد من أن جميع الكابلات ووصلات الطاقة موصلة بشكل جيد.
- لمنع تلف اللوحة الرئيسية ، يجب عدم إجراء أي احتكاك بين المفك المستخدم في عملية التثبيت والدوائر الإلكترونية والمكونات الخاصة بهذه اللوحة.
- يجب التأكد من عدم ترك المفك المستخدم في عملية التثبيت أو أي عنصر معدني أخر على اللوحة الرئيسية أو داخل الصندوق الخاص بالجهاز.
- يرجى عدم وضع جهاز الكمبيوتر على الأسطح غير المستوية.
- يرجى عدم وضع جهاز الكمبيوتر في بيئة شديدة الحرارة.
- يجب تجنب تشغيل مصدر الطاقة أثناء عملية التثبيت لأن ذلك قد يتسبب في تلف مكونات النظام ، بالإضافة إلى أنه يمكن أن يتسبب أيضا في إلحاق أذى جسدي بالمستخدم ذاته.
- في حالة عدم تأكدك من صحة أي من خطوات التثبيت ، أو في حالة حدوث أي مشكلة خاصة باستخدام المنتج ، يرجى الاستعانة بأحد الفنيين المدربين.

2-1 مواصفات المنتج

المعالج CPU	◆ تدعم معالجات إنتل ذات المقبس LGA775 Intel® Core™ 2 Extreme processor Intel® Core™ 2 Quad processor Intel® Core™ 2 Duo processor Intel® Pentium® processor Intel® Celeron® processor (قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة) ◆ الذاكرة المباشرة L2 Cache تختلف تبعا للمعالج
سرعة واجهة المعالج Front Side Bus	يدعم سرعة 1333/1066/800 MHZ FSB
الشريحة الرئيسية Chipset	المكون الشمالي للشريحة الرئيسية North Bridge : Intel® G41 Express Chipset ◆ المكون الجنوبي للشريحة الرئيسية South Bridge: Intel® ICH7
الذاكرة Memory	4 اماكن للذاكرة من النوع DDR2 DIMM ذات فرق جهد كهربي 1.8V تدعم حتى 8GB من الذاكرة (ملاحظة 1) ذاكرة ذات تصميم بنائي مزدوج المسار Dual Channel (ملاحظة 2) ◆ تدعم وحدات الذاكرة DDR2 بسرعات 800/667 MHz (قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة)
الصوت Audio	شريحة مدمجة (Realtek ALC888 CODEC) تدعم تقنية الصوت عالى الوضوح تدعم 2/4/5.1/7.1 مسارات صوت تدعم مدخل\مخرج الصوت الرقمي S/PDIF In/Out ◆ تدعم مدخل الصوت من مشغل الأقراص المدمجة (CD In)
الشبكة LAN	◆ شريحة مدمجة RTL8111C/D(L) تدعم سرعات الاتصال10/100/1000 Mbit
واجهات التوصيل Expansion Slots	واجهة توصيل PCI Express x16 تعمل بسرعة x16 ◆ 3 واجهات توصيل PCI Express x1 ◆ 3 واجهات توصيل PCI
واجهات التخزين Storage Interface	المكون الجنوبي للشريحة الرئيسية South Bridge - واجهة توصيل متوازي IDE تدعم ATA-133/100/66/33 وتسمح بتركيب وحدتين من النوع IDE - 4 واجهات توصيل متسلسل SATA بسرعة 3Gb/s تدعم حتى 4 وحدات SATA الشريحة iTE IT8718 ◆ واجهة توصيل القرص المرن floppy disk drive تدعم مشغل أقراص مرنة واحد
منافذ التوصيل المتسلسل USB	مدمجة في مكون الشريحة الرئيسية الجنوبي South Bridge ◆ تدعم حتى 8 منافذ توصيل USB 2.0/1.1 (4 منافذ بلوحة التوصيل الخلفية، 4 منافذ أخرى يتم توصيلها عن طريق موصلات يتم إلحاقها بفتحات التوصيل الداخلية على اللوحة الرئيسية)

الموصلات الداخلية		1 × واجهة توصيل طاقة 24-pin ATX
Internal Connectors	◆	1 × واجهة توصيل طاقة 4-pin ATX 12V
		1 × واجهة توصيل مشغل أقراص مرنة Floppy Disk Drive
		1 × واجهة توصيل IDE
		4 × واجهات توصيل متسلسل SATA 3Gb/s
		1 × واجهة توصيل مبرد (مروحة) المعالج CPU fan
		2 × واجهة توصيل لمبردات (مراوح) النظام System fan
		1 × واجهة توصيل مبرد (مروحة) مصدر الطاقة Power fan
		1 × واجهة توصيل للوحة التوصيل الأمامية Front Panel
		1 × واجهة توصيل صوت أمامي front panel audio
		1 × مدخل صوتي لمشغل الإسطوانات CD In
		1 × مدخل صوتي رقمي S/PDIF in
		1 × مخرج صوتي رقمي S/PDIF Out
	◆	2 × واجهة توصيل متسلسل USB 2.0/1.1
	◆	1 × واجهة توصيل المؤشر المضيئ لتشغيل الجهاز Power LED
		1 × واجهة توصيل منبه فتح هيكل الجهاز
	◆	1 × غطاء اعادة القيم الافتراضية Clear CMOS
لوحة التوصيل الخلفية Back Panel		1 × منفذ توصيل لوحة مفاتيح PS/2
		1 × منفذ توصيل فأرة PS/2
	◆	1 × منفذ توصيل متوازي Parallel
		1 × مخرج السلك المحوري للصوت الرقمي Coaxial S/PDIF
		1 × مخرج الألياف البصرية للصوت الرقمي Optical S/PDIF
		4 × منفذ توصيل متسلسل (USB 2.0/1.1)
		1 × منفذ توصيل شبكة RJ-45
		6 × مقبس صوتي (مخرج الصوت المركزي Center / مخرج السماعات منخفضة التردد Subwoofer / مخرج السماعات الخلفية Rear / مخرج السماعات الجانبية Side / المدخل الصوتي Line In / المخرج الصوتي Line Out / ميكروفون Microphone)
وحدة التحكم بالإدخال والإخراج I/O Control		الشريحة iTE IT8718
مراقبة الأجهزة Hardware		نظام مراقبة فرق الجهد الكهربي للحاسب
		نظام مراقبة حرارة المعالج \ النظام
		نظام مراقبة سرعة مبرد المعالج\ النظام \ مصدر الطاقة
		نظام للتنبيه عند زيادة درجة حرارة المعالج
		نظام للتنبيه عند تلف مبرد المعالج \ النظام\ مصدر الطاقة
		التحكم في سرعة مروحة مبرد المعالج (ملاحظة 3)

وحدة التشغيل الرئيسية	◆ ذاكرة 2 x 8 Mbit Flash
BIOS	◆ تستخدم بتصريح من AWARD BIOS
	◆ دعم تقنية وحدة التشغيل الرئيسية المزدوجة ™DualBIOS
	◆ دعم الأنظمة (PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b)
مميزات فريدة	◆ دعم التحديث الأتوماتيكى لوحدة التشغيل الرئيسية من خلال الإنترنتBIOS@
	◆ دعم التحديث الأتوماتيكى لوحدة التشغيل الرئيسية من خلال Q-Flash
	◆ دعم تقنية Virtual Dual BIOS
	◆ دعم خاصية مركز التحميل Download Center
	◆ دعم التثبيت السريع لبرامج التشغيل Xpress Install
	◆ دعم أداة استعادة النظام Xpress Recovery2
	◆ دعم برنامج ضبط ومراقبة النظام EasyTune (ملاحظة 4)
	◆ دعم النسخة المتطورة من التقنية الذكية لتوفير الطاقة Dynamic Energy Saver Advanced
	◆ دعم تقنية Time Repair للنسخ الإحتياطي وإسترداد ملفات النظام
	◆ دعم تقنية Q-Share لمشاركة الملفات من خلال الشبكة بطريقة سهلة
برامج مرفقة Bundle Software	◆ الإصدار OEM من البرنامج Norton Internet Security
نظام التشغيل	◆ تدعم نظام التشغيل Microsoft®Windows®7/Vista/XP
حجم المنتج Form Factor	◆ حجم المنتج ATX form factor بأبعاد 30.5cm x 21.0cm

(ملاحظة 1) نتيجة لقصور نظم التشغيل Windows 32-bit، فإنه عند تثبيت أكثر من 4 GB من الذاكرة الفعلية يتم عرض حجم ذاكرة يقل عن 4 GB.

(ملاحظة 2) نتيجة لقصور في الشريحة الرئيسية ولتجنب عدم القدرة على تشغيل الجهاز أو القراءة الغير صحيحة لحجم الذاكرة، ننصح بتثبيت وحدة الذاكرة في الشق DDR2_1 أو الشق DDR2_3، إذا كنت ترغب في استخدام وحدة ذاكرة منفردة. إذا كنت ترغب في استخدام وحدتي ذاكرة، فننصح بتثبيتهما في الشقين DDR2_1 وDRR2_3. للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة قم بزيارة موقع GIGABYTE الإلكتروني.

(ملاحظة 3) يعتمد دعم نظام التحكم في سرعة مبرد (مروحة) المعالج\ النظام على نوع مبردات (مراوح) المعالج والنظام المستخدمة.

(ملاحظة 4) الوظائف المتاحة ببرنامج Easy Tune يمكن أن تختلف حسب طراز اللوحة الرئيسية.

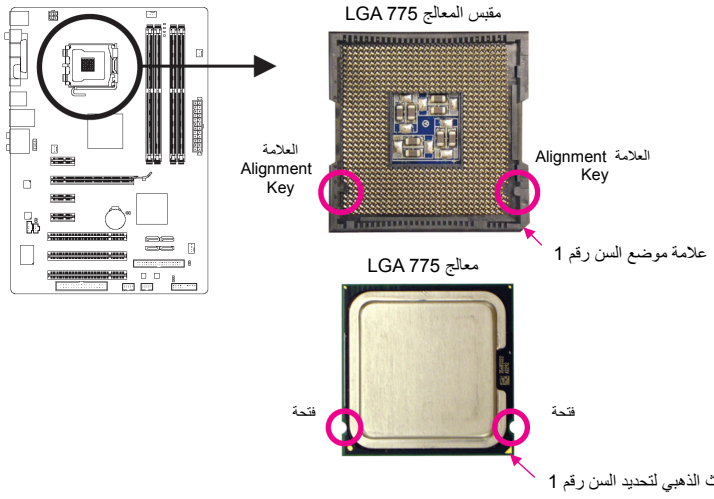
3-1 تثبيت المعالج ومبرد المعالج

تحذير

يرجى مراعاة النقاط التالية، قبل تثبيت المعالج:
يجب التأكد من أن اللوحة الرئيسية تدعم المعالج.
(للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة قم بزيارة موقع GIGABYTE الإلكتروني)
يجب ايقاف جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الطاقة من مصدر التيار الكهربي قبل تثبيت المعالج CPU وذلك لتجنب تلف المكونات.
يجب وضع المعالج في الاتجاه الصحيح له على اللوحة الرئيسية، حيث يحتوى أحد أركان المعالج على مثلث ذهبي، ويشير هذا المثلث إلى السن رقم 1 بالمعالج، كما يحتوى أحد أركان مقبس التثبيت Socket الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية على علامة تشير إلى موضع السن رقم 1، كما يحتوى المعالج أيضا على فتحتين notches على الجانبين يقابلها بروزان على المقبس Socket الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية، وعند محاولة تثبيت المعالج في اتجاه مخالف لهذا الاتجاه فلن يتم تثبيته بصورة صحيحة، ولذلك يجب عليك التأكد من التثبيت في الاتجاه الصحيح.
يجب إضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري Thermal grease بين المعالج ومبرد (مروحة) المعالج.
لا تقم بتشغيل النظام قبل التأكد من تثبيت مبرد (مروحة) المعالج CPU Cooler بصورة جيدة على المعالج، حيث أنه في حالة عدم تثبيت المبرد (المروحة) فإن درجة حرارة المعالج ستزداد بشكل مستمر مما قد يؤدى إلى تلف المعالج.
يجب ضبط تردد المعالج على اللوحة الرئيسية طبقا لمواصفات المعالج. بالإضافة إلى ذلك فإنه يفضل عدم ضبط تردد ناقل النظام (System Bus Frequency) أقل من مواصفات الأجهزة، حيث يعمل ذلك على عدم الوصول إلى المتطلبات القياسية للأجهزة الطرفية. وإذا أردت ضبط التردد لتردد أقل من المواصفات الفعلية، يرجى إجراء ذلك طبقا لمواصفات الأجهزة الأخرى مثل المعالج وبطاقات الشاشة والذاكرة والأقراص الصلبة وغيره من الأجهزة الأخرى..

1-3-1 تثبيت المعالج CPU

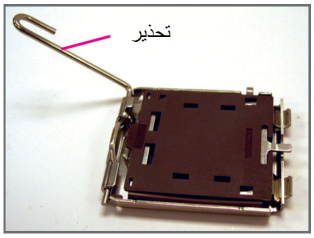
A. حدد موضع البروز Alignment Key على المقبس Socket الخاص بالمعالج CPU على اللوحة الرئيسية وكذلك الفتحات Notches الموجودة على جانبي المعالج لتحديد الاتجاه الصحيح للتثبيت كما نرى في الشكل التالي:



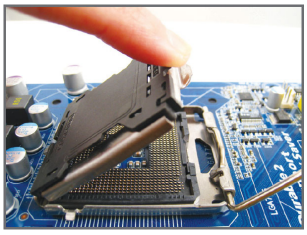
B. قم باتباع الخطوات التالية لإجراء عملية تثبيت المعالج CPU على المقبس Socket الخاص بالمعالج على اللوحة الرئيسية بصورة صحيحة.

تحذير

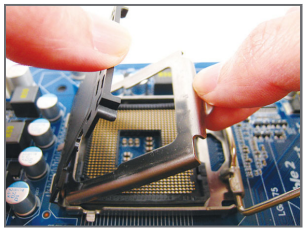
قبل تثبيت المعالج، تأكد من ايقاف جهاز الحاسب ونزع كابل الطاقة من مصدر التيار الكهربي وذلك لتجنب إتلاف المعالج.



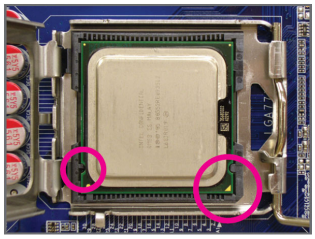
خطوة (1):
قم بتحريك الرافعة المعدنية الموجودة في أحد جوانب مقبس المعالج CPU Socket برفق تماما إلى أعلى.



خطوة (2):
قم برفع الغطاء المعدني الموجود أعلى مقبس المعالج.(لا تقم بلمس موصلات المقبس المعدنية)



خطوة (3):
قم بإزالة غطاء الحماية البلاستيكي من على الغطاء المعدني (للحفاظ على مقبس المعالج تأكد دائما من تركيب غطاء الحماية البلاستيكي في حالة عدم تركيب المعالج).



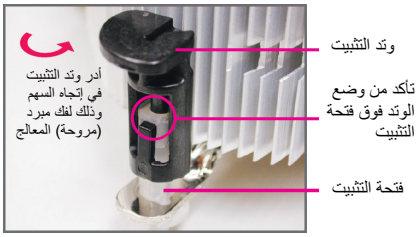
خطوة (4):
قم بمسك المعالج بعناية باستخدام الأصابع الإبهام والسبابة، ضع المعالج بحرص في المقبس Socket الخاص به بحيث يتم محاذاة المثلث ذو اللون الذهبي الموجود في أحد أركان المعالج مع العلامة الموجودة بأحد أركان مقبس المعالج CPU Socket على اللوحة الرئيسية (أو قم بمحاذاة فتحتي المحاذاة الموجودتين على جانبي المعالج مع البروزين الموجودين على جانبي مقبس المعالج)، ثم قم بالضغط على المعالج برفق حتى يستقر في الموضع الصحيح له في مقبس المعالج.

خطوة (5):
بمجرد إدراج المعالج بصورة صحيحة في المقبس الخاص به، قم بإعادة كل من الغطاء المعدني والرافعة المعدنية إلى وضعهما الأصلي.

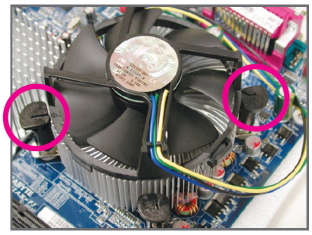
2-3-1 تثبيت مبرد المعالج

قم باتباع الخطوات التالية لتثبيت مبرد (مروحة) المعالج CPU Cooler بطريقة صحيحة على اللوحة الرئيسية (يتم اتباع هذه التعليمات التالية عند استخدام مبردات (مراوح) Intel المرفقة مع المعالج Intel Boxed).

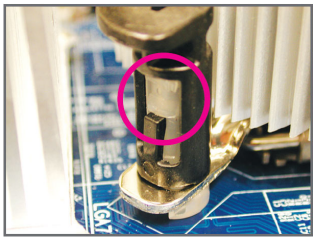
خطوة (1):
قم بإضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري Thermal grease أعلى سطح المعالج



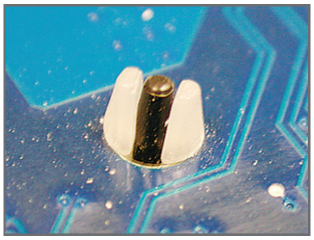
خطوة (2):
قبل تثبيت المبرد (المروحة) قم بالتأكد من اتجاه السهم الموجود على وتد الثبيت Push Pin (قم بإدارة وتد التثبيت Push Pin في اتجاه السهم لإزالة مبرد (مروحة) المعالج CPU Cooler، وفي اتجاه معاكس لتثبيته). يجب التأكد من أن اتجاه سهم وتد التثبيت Push Pin غير موجه إلى الداخل قبل التثبيت.



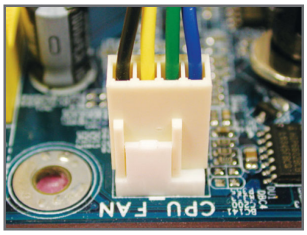
خطوة (3):
قم بوضع مبرد (مروحة) المعالج أعلى سطح المعالج، تأكد من أن أوتاد التثبيت تم وضعها في مواجهة فتحات التثبيت الخاصة بها والموجودة على اللوحة الرئيسية، ثم اضغط على أوتاد التثبيت في اتجاه مائل.



خطوة (4):
يجب سماع صوت Click عند الضغط على كل وتد من أوتاد التثبيت Push Pin. تأكد من أن أجزاء أوتاد التثبيت Male push pin و Female push pin تم ربطهما بشكل جيد.



خطوة (5):
قم بفحص الجهة الخلفية للوحة الرئيسية، قم بالتأكد من أن أوتاد التثبيت تم تثبيها بالوضع الذي يظهر بهذه الصورة.



خطوة (6):
في النهاية قم بتوصيل وصلة الطاقة الخاصة بمبرد (مروحة) المعالج بواجهة توصيل الطاقة لمبرد (مروحة) المعالج (CPU_FAN) الموجودة على اللوحة الرئيسية.

ملاحظة: مبرد (مروحة) المعالج قد يلتصق بالمعالج نتيجة لالتصاق معجون أو شريط التبريد بكل منهما. لذلك يجب إزالة مبرد (مروحة) المعالج بعناية شديدة جدا حتى لا نتسبب في تلف المعالج.

4-1 تثبيت وحدات الذاكرة Memory

تحذير

يجب اتباع التعليمات الآتية، قبل تثبيت وحدات الذاكرة Memory:
يجب التأكد من أن وحدات الذاكرة المستخدمة مدعومة من قبل اللوحة الرئيسية. (من المفضل استخدام وحدات ذاكرة لها نفس النوع والسعة والمواصفات)
(للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة قم بزيارة موقع GIGABYTE الإلكتروني)

- يجب التأكد من إيقاف مزود الطاقة الخاص بجهاز الحاسب قبل تثبيت أو إزالة وحدات الذاكرة Memory Modules لتجنب تلف الأجهزة المادية Hardware.

تتميز وحدات الذاكرة بتصميم مانع للتثبيت الخطأ، حيث تسمح بإجراء عملية التثبيت في اتجاه واحد فقط، لذلك فإنه في حالة عدم قدرتك على تثبيت وحدات الذاكرة يجب عليك عكس اتجاه التثبيت.

1-4-1 تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار

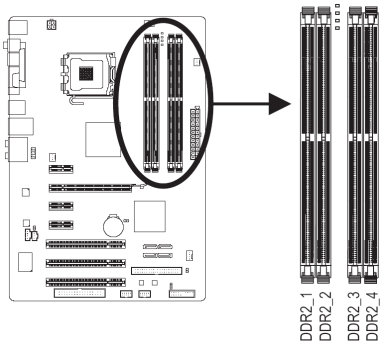
تقدم لنا هذه اللوحة الرئيسية اربعة اماكن ذاكرة DDR2 تدعم تقنية ازدواج المسار Dual channel، وبعد تثبيت وحدات الذاكرة على اللوحة الرئيسية تعمل الوحدة الرئيسية BIOS على اكتشاف سعة ومواصفات وحدات الذاكرة تلقائيا. تفعيل تقنية ازدواج المسار للذاكرة يعمل على مضاعفة نطاق تمرير البيانات bandwidth للذاكرة.

ويتم تقسيم شقوق الذاكرة DDR2 الأربعة إلى قناتين Channels 2 كل قناة تتكون من شقين كالتالي:
- القناة 0 (Channel 0): وتتكون من الشقوق DDR2_1 و DDR2_2
- القناة 1 (Channel 1): وتتكون من الشقوق DDR2_3 و DDR2_4

جدول إعدادات الذاكرة مزدوجة المسار

	DDR2_1	DDR2_2	DDR2_3	DDR2_4
أربع وحدات	DS/SS	- -	DS/SS	- -
	- -	DS/SS	- -	DS/SS
وحدتين	SS	SS	SS	SS

(SS=أحادية الأوجه، DS=مزدوجة الأوجه، - -=لاتوجد ذاكرة)



نظرا لمحدودية إمكانات الشريحة الرئيسية Chipset، قم بقراءة الإرشادات التالية قبل تثبيت وحدات الذاكرة بالنمط المزدوج Dual Channel.

1. لا يتم تفعيل النمط مزدوج المسار Dual Channel عند تثبيت وحدة ذاكرة واحدة فقط على اللوحة الرئيسية.
2. لتفعيل تقنية ازدواج المسار باستخدام شريحتي ذاكرة فإنه يفضل استخدام شرائح ذاكرة لها نفس النوع والحجم والسرعة ونوع الرقائق Chipset، وتثبيت هذه الشرائح في اماكن الذاكرة DDR2 التي تأخذ نفس اللون وذلك للوصول إلي أفضل أداء للوحة الرئيسية.
3. نتيجة لقصور في الشريحة الرئيسية ولتجنب عدم القدرة على تشغيل الجهاز أو القراءة الغير صحيحة لحجم الذاكرة، ننصح بتثبيت وحدة الذاكرة في الشق DDR2_1 أو الشق DDR2_3، إذا كنت ترغب في استخدام وحدة ذاكرة منفردة. إذا كنت ترغب في استخدام وحدتي ذاكرة، فننصح بتثبيتهما في الشقين DDR2_1 وDRR2_3.
للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة قم بزيارة موقع GIGABYTE الإلكتروني.

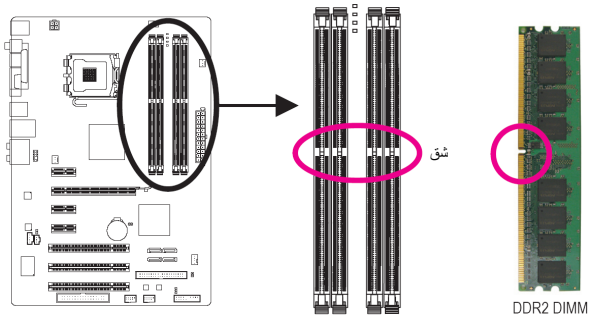
ملاحظة

عند تثبيت وحدات ذاكرة لها حجم مختلف في شقوق الذاكرة على اللوحة الأم، تظهر الرسالة (memory is operating in Flex Memory Mode) أثناء إجراء عملية الاختبار الذاتي للنظام POST. حيث تقدم لنا تقنية Flex Memory من Intel® مرونة عالية في عمل ترقية الذاكرة، حيث تسمح لنا هذه التقنية بإمكانية استخدام وحدات ذاكرة ذات سعات مختلفة مع المحافظة على الأداء الخاص بالتقنية مزدوجة المسار Dual Channel.

2-4-1 تثبيت وحدات الذاكرة Memory

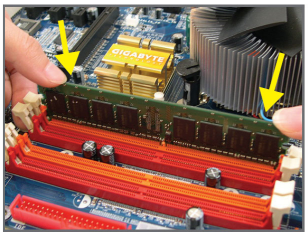
تحذير

قبل تثبيت وحدات الذاكرة memory، يجب التأكد من ايقاف جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الطاقة من مصدر الكهرباء لتجنب تلف وحدات الذاكرة. كما يجب ملاحظة أن وحدات الذاكرة DDR2 DIMMs لا تتوافق مع وحدات الذاكرة DDR DIMMs، لذلك يجب عليك التأكد من تثبيت وحدات ذاكرة من النوع DDR2 DIMMs فقط على هذه اللوحة الرئيسية.

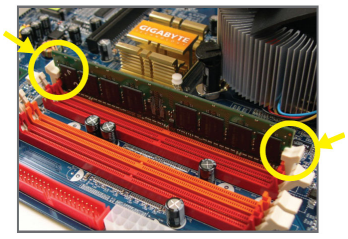


تحتوي وحدات الذاكرة DDR2 على شق Notch يعمل على امكانية تثبيتها في اتجاه واحد فقط. قم باتباع التعليمات التالية لتثبيت وحدات الذاكرة في الشقوق الخاصة بها على اللوحة الرئيسية بالشكل الصحيح.

شكل (1):
لاحظ اتجاه التثبيت لوحدات الذاكرة. قم بجذب المشابك البلاستيكية الموجودة على طرفي شق التثبيت إلى الخارج. قم بوضع وحدة الذاكرة في وضع رأسي داخل شق التثبيت ثم اضغط لأسفل.



شكل (2):
يتم إغلاق المشابك البلاستيكية الموجودة على جانبي شقوق الذاكرة تلقائيا مما يوضح أنه تم تثبيت وحدات الذاكرة بصورة جيدة.



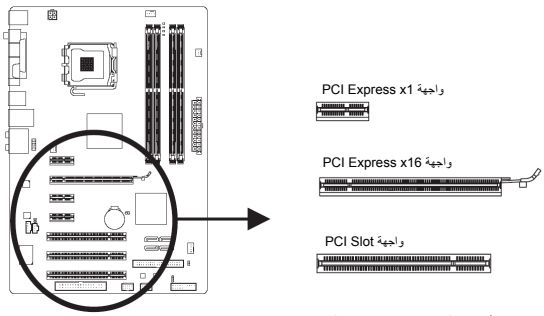
5-1 تثبيت كروت التوسعة Expansion Cards

تحذير

قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بتثبيت كارت التوسعة Expansion Card :

- يجب التأكد من أن اللوحة الرئيسية تقوم بدعم كارت التوسعة الذي نريد تثبيته. قم بقراءة دليل المستخدم الخاص بكارت التوسعة بعناية قبل إجراء عملية التثبيت.

يجب ايقاف جهاز الكمبيوتر ونزع القابس الكهربائي من مصدر الطاقة قبل إجراء عملية التثبيت لتجنب تلف المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر.

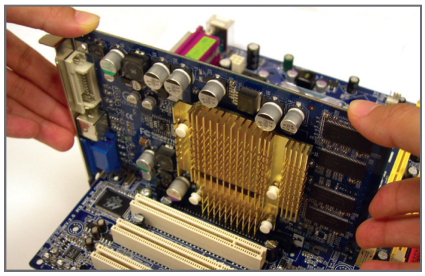


قم باتباع الخطوات التالية لتثبيت كارت التوسعة بصورة صحيحة:

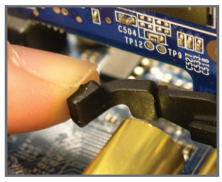
1. قم بتحديد مكان كارت التوسعة Slot المناسب لتثبيت كارت التوسعة، ثم قم بفك سدادة الكارت المعدنية Slot Cover في الجزء المقابل لها بهيكل الجهاز Chassis
2. قم بوضع الكارت في محاذاة مكان التوسعة Slot، ثم اضغط على الكارت حتى يتم تثبيته بالكامل داخل مكان التوسعة.
3. قم بالتأكد من أن الموصلات المعدنية الخاصة بالكارت تم إدراجها بالكامل داخل المكان المخصص له.
4. قم بربط المسامير الخاصة بالسدادة المعدنية Slot Bracket الخاصة بكارت التوسعة في هيكل الجهاز Chassis
5. بعد تثبيت جميع الكروت قم بإعادة غطاء هيكل الجهاز Chassis إلى وضعه الأصلي.
6. قم بتوصيل الطاقة لجهاز الحاسب، وإذا كان من الضروري ضبط الإعدادات الأساسية لكارت التوسعة يمكنك عمل ذلك من خلال وحدة التشغيل الرئيسية BIOS.
7. قم بتثبيت برنامج التشغيل Driver الخاص بكارت التوسعة من خلال نظام التشغيل.

مثال: تثبيت وإزالة كارت شاشة ذو واجهة توصيل PCI Express x16:

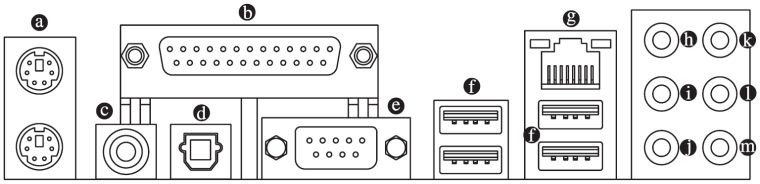
- تثبيت كارت الشاشة:
ضع كارت الشاشة في واجهة توصيل الكروت الخاصة به PCI Express واضغط عليه رأسيا لأسفل بعناية.
قم بالتأكد من إغلاق كارت الشاشة باستخدام مزلاج التثبيت latch الموجود في نهاية واجهة التوصيل PCI Express.



- إزالة كارت الشاشة:
لإزالة كارت الشاشة من على اللوحة الرئيسية، يرجى الضغط على مزلاج التثبيت الموجود في نهاية واجهة التوصيل PCI Express برفق، ثم قم بسحب الكارت إلى أعلى لإزالة كارت الشاشة من واجهة التوصيل.



6-1 موصلات اللوحة الخلفية (Back Panel)



a مخرج PS/2 للوحة المفاتيح والفأرة

قم باستخدام المنفذ العلوي (ذو اللون الأخضر) لتوصيل الفأرة من النوع PS/2، والمنفذ السفلي (ذو اللون الأرجواني) لتوصيل لوحة المفاتيح من النوع PS/2.

b منفذ التوصيل المتوازي Parallel Port

يسمح منفذ التوصيل المتوازي بتوصيل عدد من الأجهزة مثل الطابعة Printer ، والماسحة الضوئية ، بالإضافة إلى أجهزة طرفية أخرى ، ويسمى هذا المنفذ أيضا بمنفذ الطابعة Printer Port.

c مخرج السلك المحوري للصوت الرقمي Coaxial S/PDIF

يقدم هذا المخرج صوت رقمي إلى النظام السمعي الخارجي والذي يدعم الصوت الرقمي المحوري digital coaxial audio. قبل استخدام هذه الخاصية، قم بالتأكد من أن النظام السمعي الخاص بك مزود بموصل صوت رقمي محوري.

d مخرج الألياف البصرية للصوت الرقمي Optical S/PDIF

يقدم هذا المخرج صوت رقمي إلى النظام السمعي الخارجي والذي يدعم الصوت الرقمي عن طريق الألياف البصرية digital optical audio. قبل استخدام هذه الخاصية، قم بالتأكد من أن النظام السمعي الخاص بك مزود بموصل للألياف البصرية خاصة بالصوت الرقمي.

e مخرج التوصيل المتسلسل Serial

يستخدم هذا المخرج لتوصيل اجهزة كالفأرة وجهاز التوصيل بالانترنت Modem و الاجهزة ذات نفس المخرج.

f مخرج التوصيل المتسلسل USB Port

يدعم منفذ التوصيل المتسلسل USB المواصفات USB 1.1/2.0. ويتم استخدام هذا المنفذ لتوصيل أجهزة مثل لوحة المفاتيح والفأرة والطابعة ووحدات التخزين Flash والعديد من الأجهزة الأخرى التي تحتوى على واجهة توصيل من النوع USB.

g منفذ الشبكة RJ-45 Port

ويقدم لنا هذا المنفذ اتصال بالإنترنت من النوع Gigabit Ethernet، حيث يقدم سرعة اتصال تصل حتى 1 Gbps. والشكل التالي يوضح الحالات المختلفة للمؤشرات المضيئة LEDs الخاصة بهذا المنفذ.

مؤشر سرعة الاتصال

الحالة	الوصف
برتقالي	سرعة 1Gbps
أخضر	سرعة 100 Mbps
مغلق	سرعة 10 Mbps

مؤشر الفاعلية

الحالة	الوصف
ترددي	حدوث عملية إرسال أو استقبال
مغلق	عدم حدوث أي عمليات إرسل أو استقبال

تحذير

عند إزالة الكابل المتصل بلوحة التوصيل الخلفية، قم أولا بإزالة الكابل المتصل بالجهاز (طابعة – ماسح ضوئي) ثم قم بإزالة الكابل من اللوحة الرئيسية.
عند إزالة الكابل يجب سحبه في خط مستقيم إلى الخارج. كما يجب عليك عدم إجراء حركة ترددية بين جوانب المنفذ عند سحب الكابل لمنع حدوث تلامس كهربي بين الموصلات الداخلية للمنفذ.

ⓗ **مخرج الصوت المركزي\ سماعة الترددات المنخفضة Center/Subwoofer Speaker Out (برتقالي)**
يمكن توصيل السماعة المركزية Center أو توصيل سماعة الترددات المنخفضة Subwoofer في حالة استخدام نظم القنوات الصوتية 5.1/7.1.

ⓘ **مخرج الصوت الخلفي Rear Speaker Out (أسود)**
يمكن توصيل السماعات الخلفية Rear speakers في حالة استخدام نظم القنوات الصوتية 4/5.1/7.1.

ⓙ **مخرج الصوت الجانبي Side Speaker Out (رمادي)**
يمكن توصيل السماعات الجانبية Side speakers في حالة استخدام نظام القنوات الصوتية 7.1.

ⓚ **المدخل الصوتي Line IN (أزرق)**
يمكن توصيل الأجهزة مثل مشغلات الإسطوانات المدمجة Optical drive والمسجلات النقالة Walkman وغيرها من الأجهزة.

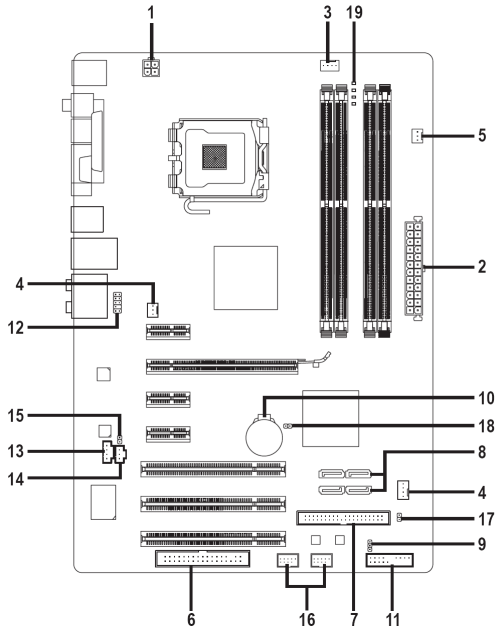
ⓛ **المخرج الصوتي Line Out (أخضر)**
يمكن توصيل سماعات الأذن Headphone أو السماعات ذات القناتين 2-channel speaker. يمكن استخدام هذا المنفذ لتوصيل السماعات الأمامية Front speakers في حالة استخدام نظم القنوات الصوتية 4/5.1/7.1.

ⓜ **منفذ الميكروفون MIC In (وردي)**
يتم توصيل الميكروفون بهذا المنفذ.

ملاحظة

بالإضافة إلى إعدادات السماعات الافتراضية، فإن المنافذ من (ⓜ~ ⓗ) يمكن إعادة تهيئتها لإجراء وظائف مختلفة من خلال البرامج الصوتية audio Software. الميكروفون هو الجهاز الوحيد الذي يجب توصيله بالمنفذ MIC In (ⓜ). لتشغيل نظم قنوات الصوت 2/4/5.1/7.1 يرجى الرجوع إلي الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio."

7-1 الموصلات الداخلية Internal Connectors



1)	ATX_12V	11)	F_PANEL
2)	ATX	12)	F_AUDIO
3)	CPU_FAN	13)	CD_IN
4)	SYS_FAN1/2	14)	SPDIF_I
5)	PWR_FAN	15)	SPDIF_O
6)	FDD	16)	F_USB1/F_USB2
7)	IDE	17)	CI
8)	SATA2_0/1/2/3	18)	CLR_CMOS
9)	PWR_LED	19)	PHASE_LED
10)	BATTERY		

تحذير

قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بتثبيت الأجهزة الخارجية:

- يجب التأكد اولا من أن الأجهزة التي تريد توصيلها متوافقة مع الموصلات التي تريد توصيل هذه الأجهزة بها.
- قبل إجراء عملية التثبيت يجب ايقاف جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الطاقة من مصدر الكهرباء لتجنب تلف المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر.

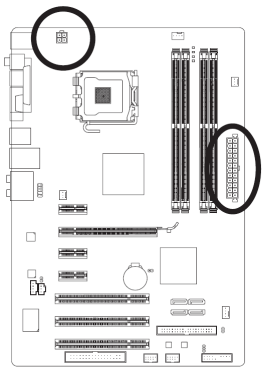
بعد إجراء عملية تثبيت الأجهزة وقبل تشغيل جهاز الكمبيوتر، يجب عليك التأكد من أن الكابل المتصل بالجهاز تم توصيله بإحكام على واجهة التوصيل الخاصة به على اللوحة الرئيسية.

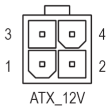
2/1) موصل الطاقة (ATX_12V/ATX) (موصل الطاقة 12V 2x2 وموصل الطاقة الرئيسي 2x12)

وحدة إمداد الطاقة Power Supply تعمل على توصيل الطاقة المستقرة اللازمة لجميع المكونات الموجودة على اللوحة الرئيسية. قبل توصيل وحدة إمداد الطاقة على اللوحة الرئيسية يجب التأكد اولا من ايقاف وحدة إمداد الطاقة كما أن جميع المكونات والأجهزة تم تثبيتها بطريقة صحيحة. ولتثبيت وحدة إمداد الطاقة باللوحة الرئيسية قم بتوجيه موصل الطاقة في الاتجاه الصحيح للتثبيت، ثم اضغط لأسفل حتى تتأكد من توصيله بطريقة محكمة.
ويستخدم موصل الطاقة 12V في الأساس لتوصيل الطاقة للمعالج CPU. يجب ملاحظة أنه في حالة عدم توصيل موصل الطاقة 12V، فإن جهاز الحاسب لن يعمل.

ملاحظة

لتوفير متطلبات الطاقة اللازمة لإمداد النظام بمتطلبات الجهد الكهربي Voltage اللازمة لتشغيله بشكل صحيح. فنوصي بتزويد جهاز الكمبيوتر بوحدة إمداد طاقة Power Supply لها القدرة على توليد جهد عالي (500W وات أو أكثر). وفي حالة استخدام وحدة إمداد طاقة غير قادرة على توليد الجهد الكافي لمتطلبات التشغيل، قد ينتج عنه عدم إستقرار النظام أو عدم القدرة على تشغيل جهاز الحاسب.
الموصل الرئيسي للطاقة متوافق مع وحدة إمداد الطاقة Power Supply والذي له موصل 2x10. عند استخدام مصدر طاقة ATX 2x12 يرجى إزالة الغطاء الصغير الموجود بموصل الطاقة على اللوحة الرئيسية قبل توصيل كابل الطاقة، فيما عدا ذلك يجب عدم إزالة هذا الغطاء.

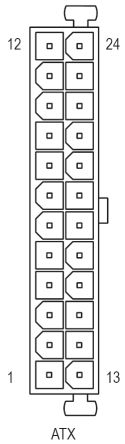




:ATX_12V

رقم السن	التعريف
1	GND
2	GND
3	+12V
4	12V

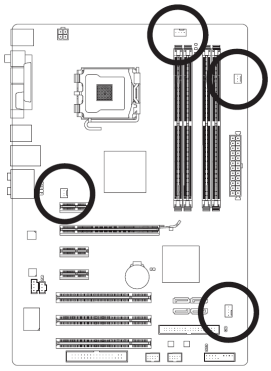
:ATX



رقم السن	التعريف	رقم السن	التعريف
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON(soft On/Off)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	-5V
9	5V SB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V(Only for 2x12-pin ATX)	23	+5V(Only for 2x12-pin ATX)
12	3.3V (Only for 2x12-pin ATX)	24	GND (Only for 2x12-pin ATX)

5/4/3) موصلات الطاقة لمراوح التبريد (CPU_FAN / SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN)

تحتوي اللوحة الرئيسية على واجهة توصيل ذات 4 سنون 4-pin لمروحة المعالج CPU_FAN وواجهة توصيل ذات 4 سنون 4-pin لمروحة النظام SYS_FAN2 وواجهة توصيل ذات 3 سنون 3-pin لمروحة النظام SYS_FAN1 وواجهة توصيل ذات 3 سنون 3-pin لمروحة مصدر الطاقة PWR_FAN وتحتوى هذه الموصلات على تصميم مانع للتوصيل الخطأ، يجب عليك التأكد من اتجاه التثبيت الصحيح (السلك ذو اللون الأسود يمثل الطرف الأرضي (GND) للتوصيل). وتقوم اللوحة الرئيسية بدعم خاصية التحكم في سرعة مبرد المعالج CPU، والذي يتطلب استخدام مروحة تبريد معالج CPU Fan لها تصميم يسمح بالتحكم في سرعتها. وللحصول على أفضل مستويات التخلص من الحرارة يفضل تثبيت مروحة تبريد للنظام داخل هيكل الجهاز Chassis.



CPU_FAN:

رقم السن	التعريف
1	GND
2	+12V/Speed Control
3	Sense
4	Speed Control

SYS_FAN1:

رقم السن	التعريف
1	GND
2	+12V/Speed Control
3	Sense
4	Reserve

SYS_FAN2:

رقم السن	التعريف
1	GND
2	+12V
3	Sense

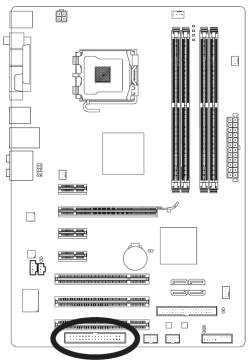
SYS_FAN1/PWR_FAN

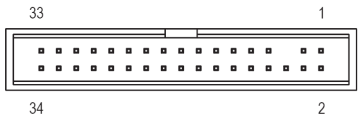
تحذير

تأكد من توصيل كابلات مراوح التبريد في الموصلات الخاصة بها على اللوحة الرئيسية وذلك لتجنب تلف المعالج نتيجة لإرتفاع درجة الحرارة أو توقف النظام System Hang.
الموصلات الخاصة بمراوح التبريد على اللوحة الرئيسية لا يمكن استخدامها لإجراء عمليات التهيئة الخاصة (تركيب غطاء Jumper) باللوحة الرئيسية. لذلك يجب عدم وضع غطاء التوصيل Jumper على أي من هذه الموصلات.

6) واجهة توصيل مشغل الأقراص المرنة FDD Connector

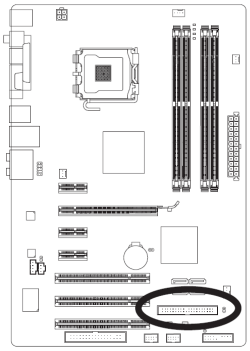
تستخدم واجهة توصيل مشغل الأقراص المرنة FDD Connector لتوصيل كابل من النوع FDD والذي يتم توصيله في الجهة الأخرى بمشغل الأقراص المرنة FDD Drive. وتدعم مشغلات الأقراص المرنة FDD Devices عدة أنواع وهي: 360KB و 720KB و 1.2MB و 1.44MB و 2.88MB. ويتسم الكابل الخاص بتوصيل الوحدات FDD بتصميم آمن لمنع التوصيل الخطأ للوحدات.

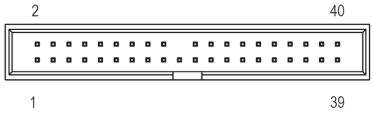




7) واجهة التوصيل IDE

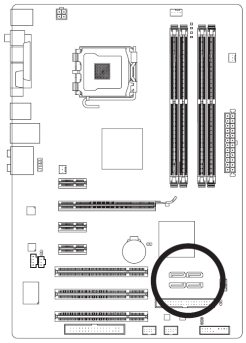
يدعم كابل التوصيل IDE وحدتين من النوع IDE (مثل القرص الصلب Hard Drive ومشغل الإسطوانات Optical Drive). ويتميز الكابل الخاص بتوصيل الوحدات IDE بتصميم مانع للتوصيل الخطأ.
إذا أردت توصيل وحدتين باستخدام كابل توصيل IDE واحد فإنه يجب مراعاة ضبط موصلات التعريف (Jumper) لتحديد كون أحدهم رئيسي (Master) والأخر ثانوى (Slave). و لمزيد من المعلومات عن كيفية ضبط هذه الوحدات قم بمراجعة دليل التشغيل الخاص بمصنعي هذه الوحدات.

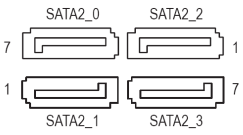




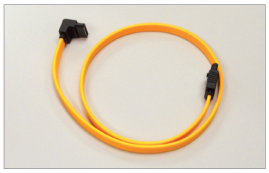
8) واجهات توصيل SATA2 بسرعة 3Gb/s (3 / 2 / 1 / 0_SATA2)

تعمل الموصلات SATA وفق المعايير القياسية SATA 3Gb/s وهي متوافقة مع المعايير القياسية 1.5Gb/s. يدعم كل موصل SATA توصيل وحدة SATA واحدة فقط.





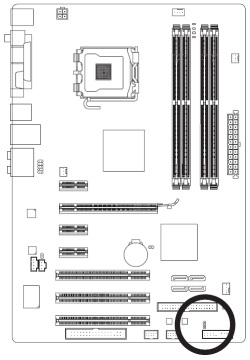
رقم السن	التعريف
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



قم بتوصيل الطرف على شكل L من كابل SATA 3Gb/s الخاص بالبيانات في القرص الصلب SATA الخاص بك.

9) الموصل PWR_LED (واجهة توصيل مؤشر طاقة النظام)

يستخدم موصل الطاقة PWR_LED لتوصيل المؤشر المضيء الخاص بحالة الطاقة للنظام (System Power Indicator). فعند تشغيل النظام يضيء المؤشر، وفي حالة صدور ومضات ضوئية Blinking من المؤشر فإن ذلك يدل على دخول النظام في الحالة السكون S1 Sleep. أما إذا لم تصدر أي إضاءة عن هذا المؤشر فيدل على أن النظام في أحد الحالات S3/S4 Sleep أو في حالة الايقاف (S5) off.

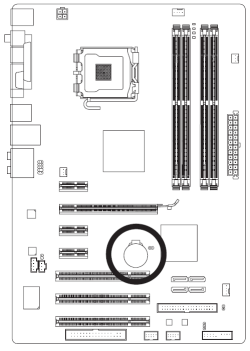


رقم السن	التعريف
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

حالة النظام	المؤشر
S0	On
S1	Blinking
S3/S4/S5	Off

10) البطارية BATTERY

تعمل البطارية Battery على إمداد الطاقة الكهربية اللازمة للمحافظة على قيم التشغيل الرئيسية BIOS و الوقت و التاريخ وذلك في حالة ايقاف الجهاز. قم بتغيير البطارية ببطارية أخرى في حالة نزول الجهد الخاص بهذه البطارية إلى المستوى الأدنى للجهد، أو في حالة أن قيم الوحدة الرئيسية CMOS أصبحت غير دقيقة أو يتم فقدها تلقائيا.



إذا أردت حذف بيانات الوحدة الرئيسية (Clear CMOS) قم بعمل الخطوات التالية:

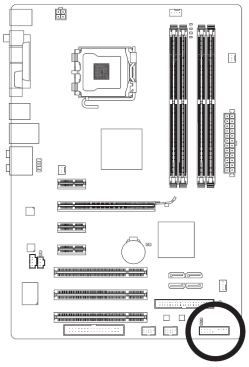
1. قم بايقاف جهاز الحاسب، ثم انزع كابل توصيل الكهرباء من مقبس التوصيل.
2. قم بفك البطارية من الموضع المثبته به برفق، ثم قم بترك البطارية جانبا لمدة دقيقة تقريبا (أو قم بعمل اتصال Short بين القطبين الموجب والسالب للبطارية لمدة 5 ثوان)
3. قم بإعادة البطارية إلى موضعها الأصلي على اللوحة الرئيسية.
4. قم بتوصيل كابل توصيل الكهرباء بالمقبس، ثم قم بإعادة تشغيل جهاز الحاسب.

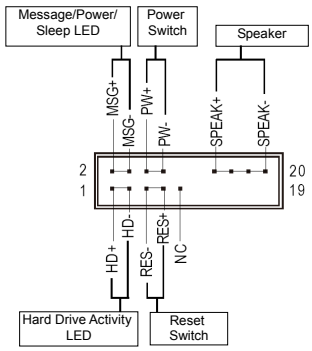
تحذير

- يجب التأكد من ايقاف جهاز الكمبيوتر، وإزالة كابل الطاقة من مصدر التيار الكهربي قبل استبدال البطارية.
- يتم استبدال البطارية ببطارية من نفس النوع أو نوع متوافق معها. قد يحدث انفجار للبطارية في حالة استبدالها بنوع بطارية آخر.
- قم بالاتصال بالمورد المحلي الذي قمت بشراء المنتج منه وذلك في حالة عدم قدرتك على استبدال البطارية بنفسك أو في حالة عدم تأكدك من نوع البطارية الخاصة بالمنتج.
- عند تثبيت البطارية، لاحظ الاتجاه الموجب (+) والسالب (-) للبطارية (اتجاه الموجب لأعلى) يجب التخلص من البطاريات المستعملة طبقا لتعليمات الحفاظ على البيئة.

11) موصلات اللوحة الأمامية F_PANEL

قم بتوصيل كل من مفتاح التشغيل Power switch ومفتاح إعادة التشغيل Reset switch والسماعات speaker والعديد من الوحدات الأخرى الموجودة في الواجهة الأمامية لجهاز الحاسب بموصلات اللوحة الأمامية F_PANEL للوحة الأم وذلك وفقا لاتجاهات التوصيل الموضحة بالشكل التالي. لاحظ الطرف الموجب والسالب لسنون التوصيل قبل توصيل الكابلات.





- موصل مؤشر البيان (Message LED/Power/ Sleep LED) (أصفر):

حالة النظام	المؤشر
S0	On
S1	Blinking
S3/S4/S5	Off

يستخدم لتوصيل مؤشر البيان الخاص بالطاقة والموجود باللوحة الأمامية لهيكل الجهازChassis. في حالة عمل النظام يضيء المؤشر. يضيء هذا المؤشر بشكل ترددي Blinking في حالة دخول النظام في الحالة السكون Sleep (S1). لا يضيء المؤشر في حالة عدم تشغيل النظام (S5).

موصل مفتاح التشغيل Power Switch (أحمر):

PW : موصل مفتاح التشغيل Power Switch:

يستخدم لتوصيل مفتاح التشغيل الموجود بالواجهة الأمامية لجهاز الكمبيوتر . ويمكنك تهيئة كيفية إغلاق جهاز الحاسب عند الضغط على مفتاح التشغيل PWR Switch.

Speaker : موصل السماعة :

يستخدم لتوصيل السماعة الداخلية والموجودة بالواجهة الأمامية لصندوق الجهاز. ويقوم النظام بإستخدام هذه السماعة لإصدار أكواد صوتية عند بداية تشغيل الجهاز تدل على حالة تشغيل الجهاز . فعند صدور بيب قصيرة عند بداية التشغيل دل ذلك على عدم إكتشاف أي مشاكل عند تشغيل النظام . أما في حالة وجود أي مشاكل بالنظام تقوم الوحدة الرئيسية BIOS بإصدار أصوات مختلفة وفقا للمشكلة أو العطل الموجود بالنظام.

HD : مؤشر بيان القرص الصلب :

يستخدم لتوصيل مؤشر البيان الخاص بفاعلية القرص الصلب والموجود في الواجهة الأمامية لصندوق النظام . يتم إضاءة هذا المؤشر في حالة إجراء أي عمليات قراءة أو كتابة من القرص الصلب.

RES : موصل مفتاح إعادة التشغيل:

يستخدم لتوصيل مفتاح إعادة التشغيل Reset Switch والموجود بالواجهة الأمامية لصندوق الجهاز. يتم الضغط على هذا المفتاح لإعادة تشغيل النظام وذلك في حالة توقف الجهاز Freeze أو في حالة عدم القدرة على عمل إعادة تشغيل للجهاز بشكل طبيعي.

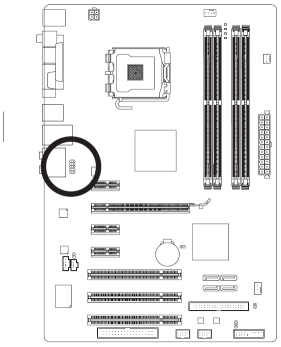
NC :

غير مستخدم NC

الواجهة الأمامية Front Panel لهيكل الجهاز تختلف من هيكل إلى آخر. الواجهة الأمامية Front Panel بشكل أساسي تتكون من مفتاح التشغيل power switch ومفتاح إعادة التشغيل Reset Switch والمؤشر المضيئ لبيان الطاقة power LED والمؤشر المضيئ لبيان فاعلية القرص الصلب Hard Disk activity LED والسماعة speaker وهكذا. عند توصيل هذه المكونات للموصلات الخاصة بها على اللوحة الرئيسية يجب التأكد من إتجاه التوصيل في كل من كابلات التوصيل والموصل الموجود على اللوحة الرئيسية.

12) موصل الصوت الأمامي F_AUDIO

ويعمل هذا الموصل على دعم لوحة توصيل صوت أمامية عالية الجودة والوضوح (High Definition) أو لوحة توصيل أمامية من النوع AC97. إذا كنت تفضل إستخدام وظائف لوحة التوصيل الأمامية ، قم بتوصيل الوحدة الخاصة بلوحة التوصيل الأمامية للصوت بموصل الصوت الأمامي F_AUDIO . أثناء توصيل لوحة التوصيل الأمامية للصوت قم بالتأكد من إتجاه التوصيل الصحيح على اللوحة الرئيسية. عند توصيل واجهة التوصيل الأمامية للصوت بشكل عكسي فإن ذلك يؤدي إلى عدم تشغيل وحدات الصوت Audio Devices التي يتم توصيلها لهذه الوحدة كما قد يؤدى في بعض الأحيان إلى تلف هذه الوحدات.



واجهة التوصيل الأمامية للصوت AC'97

رقم السن	التعريف
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	No Pin
9	Line Out (L)
10	NC

واجهة التوصيل الأمامية للصوت HD

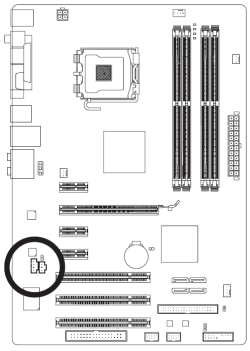
رقم السن	التعريف
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	FAUDIO_JD
7	GND
8	No Pin
9	LINE2_L
10	FAUDIO_JD

- في الوضع الإفتراضي فإن واجهة توصيل الصوت الأمامي تدعم الصوت عالي الوضوح HD audio. إذا كان الهيكل Chassis الخاص بك يدعم واجهة توصيل الصوت الأمامي AC'97 ، يرجي الرجوع إلى التعليمات الخاصة بكيفية تشغيل وظائف AC'97 من خلال إعداد البرامج Software settings في الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1-Channel Audio".
- كوضع إفتراضي فإن الصوت يخرج من منافذ توصيل الصوت الأمامية والخلفية في آن واحد، إذا أردت إيقاف الصوت من منفذ توصيل الصوت الخلفي (يمكن ذلك فقط في حالة إستخدام واجهة توصيل صوت أمامي عالي الوضوح HD audio) يرجى الرجوع إلى الفصل الخامس " Configuring 2/4/5.1-Channel Audio".

بعض هياكل الأجهزة chassis تقدم لوحة صوت أمامية تحتوى على موصلات منفصلة لكل سلك بدلا من تجميع هذه الأسلاك في قابس Plug واحد. للحصول على معلومات عن كيفية توصيل واجهة الصوت الأمامية والتي تحتوى على أسلاك منفصلة ، يرجى الاتصال بمنتج هيكل النظام.

13) موصل الصوت لمشغل الإسطوانات CD_IN

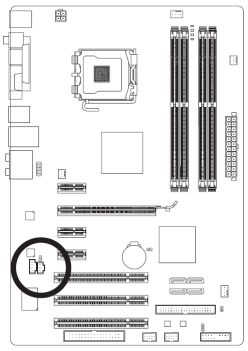
يمكنك توصيل مخرج الصوت الخاص بمشغلات الإسطوانات CD-ROM أو DVD-ROM.



رقم السن	التعريف
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

14) موصل مدخل الصوت الرقمي (S/PDIF In Header) SPDIF_I

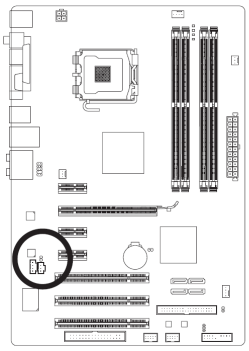
يدعم هذا الموصل مدخل صوتي رقمي S/PDIF عن طريق كابل اختياري لمدخل الصوت الرقمي S/PDIF حيث يمكن توصيل أجهزة صوتية تدعم الصوت الرقمي. للحصول على الكابل S/PDIF يرجي الاتصال بالمورد المحلى للمنتج.



رقم السن	التعريف
1	Power
2	SPDIFI
3	GND

15) موصل مخرج الصوت الرقمي (S/PDIF Out Header) SPDIF_O

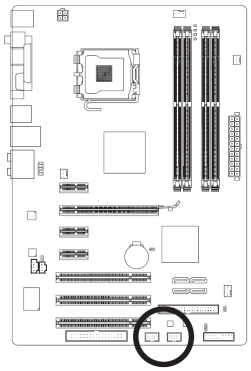
يدعم هذا الموصل مخرج صوتي رقمي S/PDIF، ويتم توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF (من ملحقات كارت التوسعة) والذي يتم استخدامه لإخراج صوت رقمي من اللوحة الرئيسية إلى كروت توسعة معينة مثل كروت الشاشة وكروت الصوت. على سبيل المثال قد تتطلب بعض كروت الشاشة استخدام كابل صوت رقمي S/PDIF لإخراج الصوت الرقمي من اللوحة الرئيسية لكارت الشاشة وذلك في حالة إذا كنت تريد توصيل شاشة ذات واجهة توصيل HDMI لكارت الشاشة وكان لديك مخرج صوت رقمي من كارت الشاشة HDMI في نفس الوقت. للمزيد من المعلومات عن كيفية توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF، قم بقراءة دليل المستخدم المرفق مع كارت التوسعة بعناية.

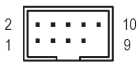


رقم السن	التعريف
1	SPDIFO
2	GND

16) الموصلات USB (F_USB1/F_USB2)

تتوافق الموصلات مع المواصفات الفنية USB 2.0/1.1. يتيح كل موصل USB منفذي USB من خلال موصل اختياري USB Bracket. لشراء الموصل USB الاختياري يرجى الاتصال بالمورد المحلي للمنتج.





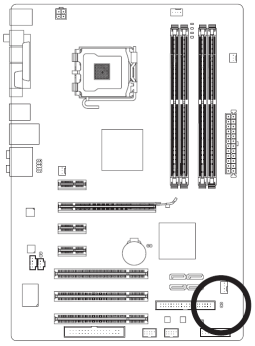
رقم السن	التعريف
1	Power (5V)
2	Power (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	No Pin
10	NC

تحذير

يجب عدم توصيل الوصلة الخاصة بالكابل IEEE 1394 (2 x 5-pin) في الموصل USB.
يجب التأكد من ايقاف جهاز الكمبيوتر، وإزالة كابل الطاقة من مصدر التيار الكهربي قبل تثبيت الكابل USB على اللوحة الرئيسية وذلك لتجنب تلف الوصلة USB.

17) الموصل CI (Chassis Intrusion)

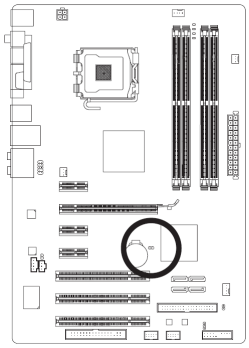
يسمح هذا الموصل للنظام باكتشاف فتح الغطاء الخاص بهيكل الجهازChassis. وتتطلب هذه الوظيفة هيكل جهاز Chassis مصمم لتعقب فتح الغطاء.



رقم السن	التعريف
1	Signal
2	GND

18) الموصل CLR_CMOS

بإستخدام هذا الموصل يتم حذف قيم وحدة التشغيل الرئيسية CMOS (على سبيل المثال معلومات التاريخ واعدادات ال BIOS) وأيضا استعادة القيم الافتراضية لبيانات الوحدة الرئيسية CMOS. ولعمل ذلك يتم تركيب غطاء توصيل Jumper Cap على سني هذا الموصل لحظيا أو عمل تلامس لسنى هذا الموصل لعدة ثوان باستخدام أي موصل معدنى مثل المفك.



مفتوح: عادي

مغلق: حذف قيم CMOS

تحذير

- يجب التأكد من ايقاف جهاز الكمبيوتر، وإزالة القابس الكهربائي من مصدر التيار الكهربي قبل استعادة القيم الافتراضية للوحدة الرئيسية BIOS
- بعد استعادة القيم الافتراضية وقبل تشغيل الكمبيوتر، يجب التأكد من إزالة الغطاء Jumper Cap المستخدم لعمل تلامس بين سني الموصل. ويجب ملاحظة أن الفشل في اتمام هذه العملية قد يؤدى إلى تلف اللوحة الرئيسية.

بعد إعادة تشغيل Restart الجهاز، قم بالدخول إلى برنامج الإعداد BIOS Setup لتحميل القيم الافتراضية للمصنع وذلك باختيار **(Load Optimized Default)**، أو وضع قيم هذه الوحدة يدويا.

19) المؤشرات المضيئة PHASE LED

يعبر عدد المؤشرات المضاءة عن مدى التحميل على المعالج، كلما زاد التحميل على المعالج زاد عدد المؤشرات المضاءة. لتشغيل المؤشرات المضيئة، قم أولا بتشغيل النسخة المتطورة من التقنية الذكية لتوفير الطاقة Dynamic Energy Saver Advanced، لمزيد من المعلومات يرجى الرجوع للفصل الرابع "Dynamic Energy Saver Advanced".