GA-MA74GM-S2H

لوحة رئيسية ذات مقبس معالج AM2/AM2+ تدعم
سلسلة المعالجات AMD Phenom™ FX
سلسلة المعالجات AMD Phenom™ X4
سلسلة المعالجات AMD Phenom™ X3
سلسلة المعالجات AMD Athlon™ X2
سلسلة المعالجات AMD Athlon™
سلسلة المعالجات AMD Sempron™ X2
سلسلة المعالجات AMD Sempron™

دليل المستخدم

Rev.1003

جدول المحتويات

الفصل الأول تثبيت الأجهزة (Hardware Installation) 3

1-1 احتياطات هامة 3

1-2 مواصفات المنتج 4

1-3 تثبيت المعالج ومبرد المعالج 7

1-3-1 تثبيت المعالج CPU 7

1-3-2 تثبيت مبرد المعالج 9

1-4 تثبيت وحدات الذاكرة Memory 10

1-4-1 تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار 10

1-4-2 تثبيت وحدات الذاكرة Memory 11

1-5 تثبيت كروت التوسعة Expansion Card 12

1-6 موصلات اللوحة الخلفية (Back Panel) 13

1-7 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 التأكد من عدم حدوث 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 أيضاً 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 .

1-2 مواصفات المنتج

المعالج CPU	◆ تدعم معالجات AMD ذات المقبس AM2+/AM2 سلسلة المعالجات AMD Phenom™ FX سلسلة المعالجات AMD Phenom™ X4 سلسلة المعالجات AMD Phenom™ X3 سلسلة المعالجات AMD Athlon™ X2 سلسلة المعالجات AMD Athlon™ سلسلة المعالجات AMD Sempron™ X2 سلسلة المعالجات AMD Sempron™ (قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة)
سرعة واجهة المعالج Front Side Bus	◆ يدعم سرعة 2000 MHZ FSB
الشريحة الرئيسية Chipset	◆ المكون الشمالي للشريحة الرئيسية North Bridge : AMD 740G ◆ المكون الجنوبي للشريحة الرئيسية South Bridge : AMD SB700
الذاكرة Memory	◆ شقي ذاكرة من النوع DDR2 DIMM ذات فرق جهد كهربي 1.8V تدعم حتى 8 GB من الذاكرة (ملاحظة 1) ◆ ذاكرة ذات تصميم بنائي مزدوج المسار Dual Channel ◆ تدعم وحدات الذاكرة DDR2 بسرعات 800/667 MHz (قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة)
كارت الشاشة المدمج Onboard Graphics	◆ مدمج داخل المكون الشمالي للشريحة الرئيسية North Bridge
الصوت Audio	◆ شريحة مدمجة Realtek ALC888 CODEC ◆ تدعم الصوت عالي الوضوح ◆ دعم القنوات الصوتية 2/4/5.1/7.1 (ملاحظة 2) ◆ دعم واجهة توصيل خرج صوتي رقمي S/PDIF Out ◆ واجهة توصيل دخل صوتي لمشغل الإسطوانات CD In
الشبكة LAN	◆ شريحة شبكات مدمجة RTL 8111C تدعم سرعات الاتصال (10/100/1000 Mbit)
واجهات التوصيل Expansion Slots	◆ واجهة توصيل PCI Express x16 ◆ واجهة توصيل PCI Express x1 ◆ واجهتي توصيلPCI
واجهات التخزين Storage Interface	◆ مكون الشريحة الرئيسية الجنوبي South Bridge – واجهة توصيل متوازي IDE تدعم ATA-133/100/66/33 تدعم وحدتين من النوع IDE – 6 واجهات توصيل متسلسل SATA بسرعة 6Gb/s تدعم 6 وحدات من النوع SATA – دعم التوصيل الشبكي للأقراص الصلبة SATA RAID 0, RAID 1, RAID 10 and JBOD ◆ الشريحة iTE IT8718 – واجهة توصيل القرص المرن floppy disk drive تدعم مشغل أقراص مرنة واحد
منافذ التوصيل المتتالي USB	◆ مدمجة في مكون الشريحة الرئيسية الجنوبي South Bridge ◆ تدعم حتى 12 منافذ توصيل USB 2.0/1.1 (4 منافذ بلوحة التوصيل الخلفية، 8 منافذ أخرى يتم توصيلها عن طريق موصلات يتم إلحاقها بفتحات التوصيل الداخلية على اللوحة الرئيسية)

الموصلات الداخلية Internal Connectors	◆ واجهة توصيل الطاقة الرئيسية 24-pin ATX ◆ واجهة توصيل طاقة 4-pin ATX 12V ◆ واجهة توصيل مشغل أقراص مرنة Floppy Disk Drive ◆ واجهة توصيل IDE ◆ 6 واجهات توصيل (مروحة) متسلسل SATA 3Gb/s ◆ واجهة توصيل مبرد (مروحة) المعالج CPU fan ◆ واجهة توصيل لمبرد النظام System fan ◆ واجهة توصيل للوحة التوصيل الأمامية Front Panel ◆ واجهة توصيل صوت أمامي ◆ واجهة دخل صوتي لمشغل الإسطوانات CD In ◆ واجهة خرج صوتي رقمي S/PDIF Out ◆ 4 واجهات توصيل متسلسل USB 2.0/1.1 ◆ واجهة توصيل متسلسل Serial ◆ واجهة شريحة الحماية الأمنية TPM ◆ واجهة توصيل منبه فتح غطاء الجهاز ◆ واجهة توصيل مؤشر إرشاد تشغيل الجهاز Power LED
لوحة التوصيل الخلفية Back Panel	◆ منفذ توصيل لوحة مفاتيح PS/2 ◆ منفذ توصيل متوازي Parallel ◆ منفذ توصيل D-Sub ◆ منفذ توصيل DVI-D(ملاحظة 3) ◆ منفذ توصيل HDMI ◆ منفذ خرج كابل محوري Coaxial للصوت الرقمي S/PDIF ◆ 4 منافذ توصيل متسلسل (USB 2.0/1.1) ◆ منفذ توصيل شبكة RJ-45 ◆ * 3 مقابس صوتية (الدخل الصوتي Line In / الخرج 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 (مروحة) المعالج \ النظام ◆ نظام تنبيه زيادة درجة حرارة المعالج \ النظام ◆ نظام تنبيه عند تلف مبرد (مروحة) المعالج \ النظام ◆ دعم نظام التحكم في سرعة مبرد (مروحة) المعالج \ النظام (ملاحظة 4)
وحدة التشغيل الرئيسية BIOS	◆ ذاكرة 1 x 8 Mbit Flash ◆ استخدام بتصريح من AWARD BIOS ◆ دعم الأنظمة (PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b)

مميزات فريدة	◆	دعم التحديث الأتوماتيكى لنظام التشغيل الأساسى من خلال شبكة الإنترنت (@BIOS)
	◆	دعم مركز التحميل Download Center
	◆	دعم التحديث الأتوماتيكى لنظام التشغيل الأساسى من خلال Q-Flash
	◆	دعم مراقب النظام EasyTune (ملاحظة 5)
	◆	دعم التثبيت السريع لبرامج التشغيل Xpress Install
	◆	دعم أداة الاسترداد السريع للنظام Xpress Recovery2
	◆	دعم الإزدواج الإفتراضي لوحدة التشغيل الرئيسية Virtual Dual BIOS
نظام التشغيل	◆	تدعم نظم التشغيل Microsoft®Windows®Vista/XP
برامج مرفقة Bundle Software	◆	الإصدار OEM من البرنامج Norton Internet Security
حجم المنتج Form Factor	◆	حجم المنتج Micro ATX form factor بأبعاد 24.4cm x 23.4cm

(ملاحظة 1) نظراً لقصور نظام التشغيل Windows Vista/XP 32-bit فإنه عند تثبيت أكثر من 4 GB من الذاكرة الفعلية ، يتم عرض مساحة ذاكرة أقل من 4 GB

(ملاحظة 2) لتشغيل نظام الصوت متعدد المسارات 7.1 ، يجب عليك توصيل الصوت الأمامي HD Audio وتشغيل خاصية الصوت متعدد المسارات multi-channel من برنامج تشغيل كارت الصوت المدمج.

(ملاحظة 3) منفذ التوصيل DVI-D غير متوافق مع المنفذ D-Sub حتي في حالة إستخدام وصلة (موائم)

(ملاحظة 4) يعتمد دعم نظام التحكم في سرعة مبرد (مروحة) المعالج \ النظام على نوع المعالج المستخدم.

(ملاحظة 5) الوظائف المتاحة ببرنامج EasyTune يمكن أن تختلف حسب طراز اللوحة الرئيسية .

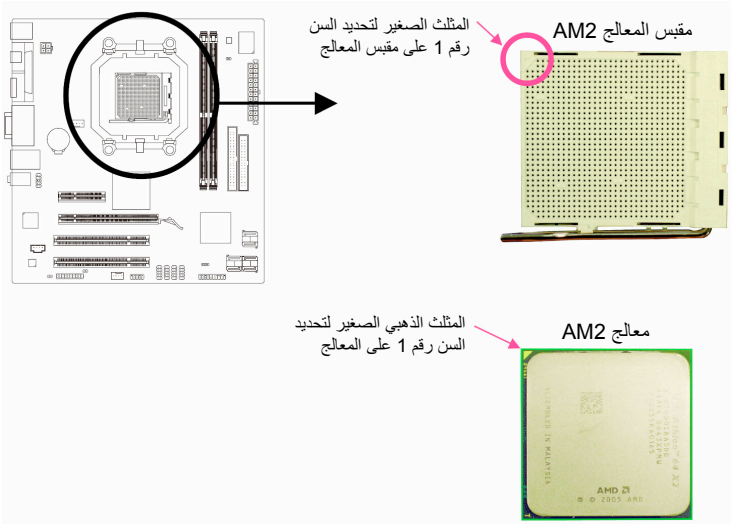
1-3 تثبيت المعالج ومبرد المعالج

قبل تثبيت المعالج ، يرجى مراعاة النقاط التالية :

- يجب التأكد من أن اللوحة الرئيسية تقوم بدعم المعالج.
(قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن المعالجات المدعومة)
- يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر التيار الكهربي قبل تثبيت المعالج CPU وذلك لتجنب تلف المكونات .
- يجب وضع المعالج في الإتجاه الصحيح له على اللوحة الرئيسية ، حيث يحتوى أحد أركان المعالج على مثلث ذهبي في أحد أركانه ، 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 ، وعند محاولة تثبيت المعالج في إتجاه مخالف لهذا الإتجاه فلن يتم تثبيته بصورة صحيحة.
- يجب إضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري Thermal grease بين المعالج ومبرد (مروحة) المعالج.
- يجب التأكد من تثبيت مبرد (مروحة) المعالج (CPU Cooler) بصورة جيدة على المعالج قبل إستخدام النظام ، حيث أنه في حالة عدم تثبيت المبرد (المروحة) فإن درجة حرارة المعالج تزداد بشكل كبير مما قد يؤدى إلى تلف المعالج.
- يجب ضبط تردد المعالج على اللوحة الرئيسية طبقاً 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 طبقاً لمواصفات الأجهزة الأخرى مثل المعالج وبطاقات الشاشة والذاكرة والأقراص الصلبة وغيره من الأجهزة الأخرى.

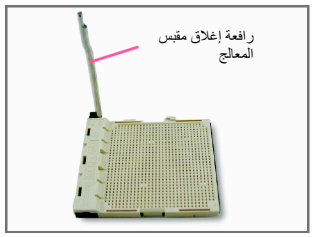
1-3-1 تثبيت المعالج CPU

أ. حدد موضع السن رقم 1 (عن طريق المثلث الصغير) على مقبس المعالج وعلى المعالج:



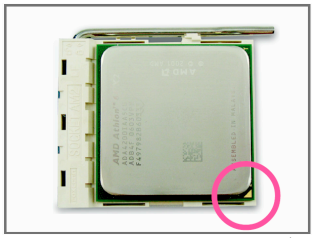
ب. قم بإتباع الخطوات التالية لإجراء عملية تثبيت المعالج CPU على مقبس المعالج على اللوحة الرئيسية بصورة صحيحة.

قبل تثبيت المعالج, تأكد من إغلاق جهاز الحاسب ونزع كابل الطاقة من مصدر الطاقة وذلك لتجنب إتلاف المعالج.



خطوة (1)

قم بتحريك رافعة إغلاق مقبس المعالج إلى أعلى تماما.



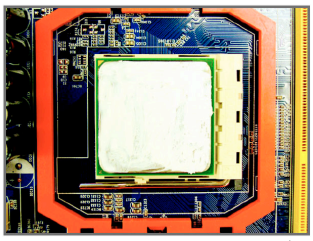
خطوة (2)

قم بمحاذاة المثلث الذهبي الصغير الموجود في أحد أركان المعالج مع المثلث الموجود بأحد أركان مقبس المعالج CPU Socket على اللوحة ، ثم إضغط على المعالج برفق. تأكد من أن الأسنان الخاصة بالمعالج قد ثبتت بالكامل في الفتحات الخاصة بها. إذا إستقر المعالج في الموضع الصحيح له في مقبس المعالج قم بالضغط عليه برفق بإصبعك ثم قم بتحريك رافعة إغلاق مقبس المعالج إلى أسفل وثبتها تماما في المكان المخصص لذلك.

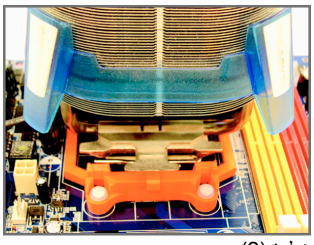
لا تقم بتثبيت المعالج بعنف في المقبس الخاص بالمعالج. لا يمكن تثبيت المعالج في وضع غير سليم. قم بإعادة ضبط وضع المعالج في حالة وضعه بصورة غير سليمة.

2-3-1 تثبيت مبرد المعالج

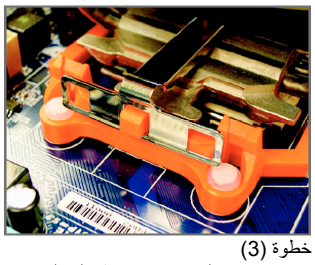
قم باتباع الخطوات التالية لتثبيت مبرد (مروحة) المعالج CPU Cooler بطريقة صحيحة على اللوحة الرئيسية (سوف نستخدم مبرد (مروحة) معالج من GIGABYTE كمثال) .



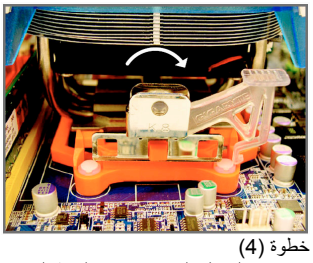
خطوة (1)
قم بإضافة طبقة مناسبة من المعجون الحراري Thermal grease أعلى سطح المعالج



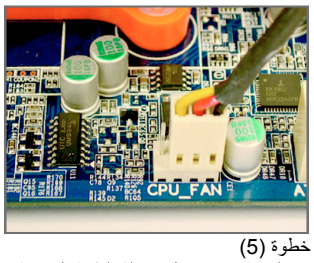
خطوة (2)
ضع مبرد (مروحة) المعالج أعلى المعالج



خطوة (3)
قم بتركيب مشبك مبرد (مروحة) المعالج في هيكل التركيب البلاستيكي، ثم إضغط على مشبك مبرد (مروحة) المعالج من الجهة الأخرى ليمكنك تركيبه في هيكل التركيب البلاستيكي



خطوة (4)
قم بإدارة المشبك البلاستيكي من الجهة اليسرى إلى الجهة اليسرى (كما توضح الصورة بالأعلى) لتثبيتها بمكانها.
(راجع دليل تركيب مبرد (مروحة) المعالج لتعليمات تركيب المبرد).



خطوة (5)
في النهاية قم بتوصيل وصلة الطاقة الخاصة بمبرد (مروحة) المعالج بواجهة توصيل الطاقة لمبرد (مروحة) المعالج (CPU_FAN) الموجودة على اللوحة الرئيسية.

NOTE

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

1-4 تثبيت وحدات الذاكرة Memory

قبل تثبيت وحدات الذاكرة memory ، يجب اتباع التعليمات الآتية:

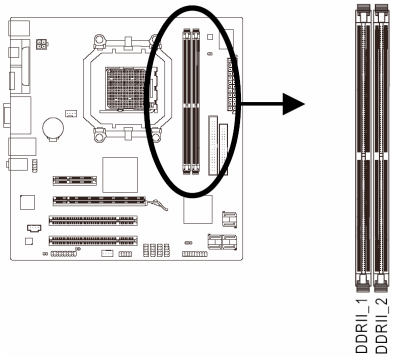
- يجب التأكد من أن وحدات الذاكرة المستخدمة مدعومة من قبل اللوحة الرئيسية، من المفضل إستخدام وحدات ذاكرة لها نفس النوع والسعة والمواصفات.
  (قم بزيارة موقع جيجابايت الإلكتروني للحصول على أحدث المعلومات عن الذاكرة المدعومة)
- قبل تثبيت إو إزالة وحدات الذاكرة Memory Modules يجب التأكد من إغلاق جهاز الحاسب ونزع كابل الكهرباء من مصدر التيار الكهربي لتجنب تلف الأجهزة المادية Hardware.
- تتميز وحدات الذاكرة بتصميم تثبيت مانع للتوصيل الخطأ ، حيث تسمح بإجراء عملية التثبيت في إتجاه واحد فقط ، لذلك فإنه في حالة عدم قدرتك على تثبيت شرائح الذاكرة يجب عليك عكس اتجاه التثبيت.

1-4-1 تهيئة الذاكرة مزدوجة المسار

تقدم لنا هذه اللوحة الرئيسية شقي ذاكرة DDR2 تدعم التقنية مزدوجة المسار Dual channel ، وبعد تثبيت شرائح الذاكرة على اللوحة الرئيسية تعمل الوحدة الرئيسية BIOS على إكتشاف سعة ومواصفات شرائح الذاكرة تلقائياً. تفعيل خاصية التقنية مزدوجة المسار للذاكرة يعمل على مضاعفة نطاق تمرير البيانات bandwidth للذاكرة.

ويتم تقسيم شقي الذاكرة DDR2 إلى قناتين 2 Channels كل قناة تتكون من شق واحد كما نرى بالشكل التالي:

- القناة 0 (Channel 0) : وتتكون من الشق DDRII_1
- القناة 1 (Channel 1) : وتتكون من الشق DDRII_2

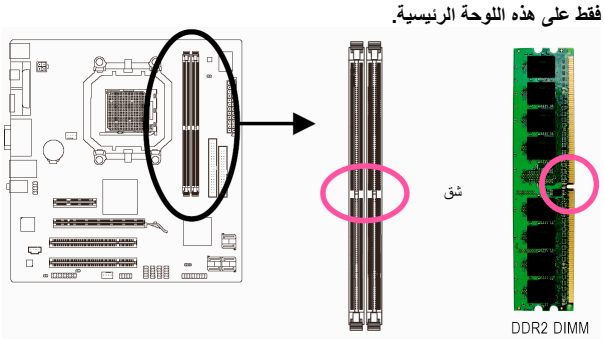


نظراً لمحدودية في إمكانات المعالج CPU ، قم بقراءة الإرشادات التالية قبل تثبيت وحدات الذاكرة بالنمط المزدوج Dual Channel .

1. لا يتم تفعيل النمط مزدوج المسار Dual Channel عند تثبيت وحدة ذاكرة واحدة فقط على اللوحة الرئيسية.
2. لتفعيل النمط مزدوج المسار بإستخدام وحدتي ذاكرة فإنه يفضل إستخدام وحدات ذاكرة لها نفس النوع والسعة والسرعة ونوع الشرائح Chips وذلك للوصول إلى أفضل أداء للوحة الرئيسية.

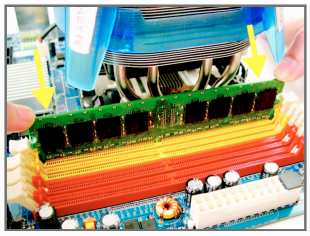
1-4-2 تثبيت وحدات الذاكرة Memory

قبل تثبيت وحدات الذاكرة memory ، يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة 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.

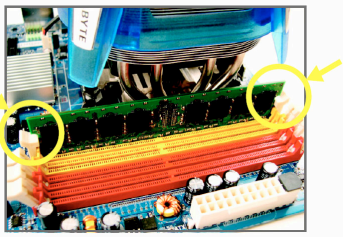


تحتوي وحدات الذاكرة DDR2 على شق notch يعمل على إمكانية تثبيتها في إتجاه واحد فقط. قم بإتباع التعليمات التالية لتثبيت وحدات الذاكرة في الشقوق الخاصة بها على اللوحة الرئيسية بالشكل الصحيح.

شكل (1)
لاحظ إتجاه 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 إضغط لأسفل.



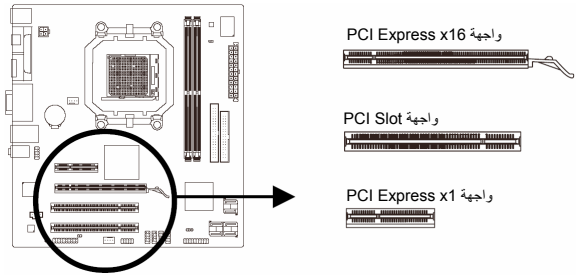
شكل (2)
يتم إغلاق المشابك البلاستيكية الموجودة على جانبي شقوق الذاكرة تلقائياً مما يثبت أنه تم تثبيت وحدات الذاكرة بصورة جيدة.



1-5 تثبيت كروت التوسعة Expansion Card

قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بتثبيت كارت التوسعة Expansion Card

- يجب التأكد من أن اللوحة الرئيسية تدعم كارت التوسعة الذي تريد تثبيته. قم بقراءة دليل المستخدم الخاص بكارت التوسعة بعناية قبل إجراء عملية التثبيت.
- يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة قبل إجراء عملية التثبيت لتجنب تلف المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر .

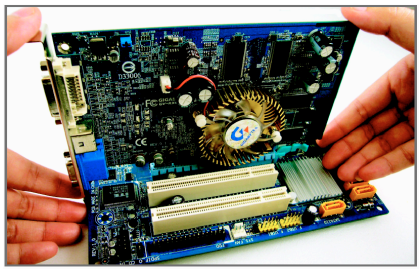


قم بإتباع الخطوات التالية لتثبيت كارت التوسعة بصورة صحيحة:

1. قم بتحديد واجهة التوصيل Slot المناسبة لتثبيت كارت التوسعة ، ثم قم بفك شريحة الإغلاق المعدنية Slot Cover من اللوحة الخلفية الهيكل Chassis.
2. قم بمحاذاة الكارت مع واجهة التوصيل الخاصة به، ثم إضغط على الكارت لأسفل حتى يتم تثبيته تماماً في واجهة التوصيل.
3. قم بالتأكد من أن الموصلات المعدنية الخاصة بالكارت تم إدراجها بالكامل داخل واجهة التوصيل.
4. قم بربط المسامير الخاصة بالشريحة المعدنية Slot Bracket الخاصة بكارت التوسعة في اللوحة الخلفية للهيكل Chassis للتأكد من تثبيته بشكل جيد.
5. بعد تثبيت جميع الكروت قم بإعادة غطاء الهيكل إلى وضعة الأصلي.
6. قم بتوصيل الطاقة لجهاز الكمبيوتر، 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.

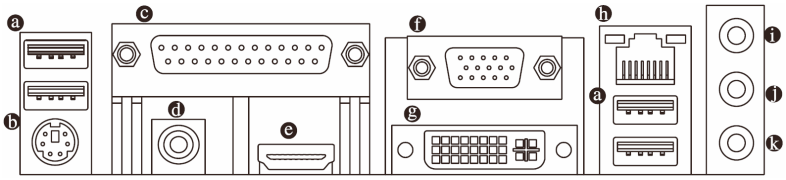
مثال: تثبيت وإزالة كارت شاشة ذو واجهة توصيل PCI-Express x16 :

- تثبيت كارت الشاشة :
ضع كارت الشاشة في واجهة توصيل الكروت الخاصة به PCI Express x16 وإضغط عليه رأسياً لأسفل بعناية. قم بالتأكد من إغلاق كارت الشاشة بإستخدام مزلاج التثبيت latch الموجود في نهاية واجهة التوصيل PCI Express x16.



- إزالة كارت الشاشة :
لإزالة كارت الشاشة من على اللوحة الرئيسية ، يرجى الضغط على مزلاج التثبيت الموجود في نهاية واجهة التوصيل PCI Express x16 برفق ، ثم قم بسحب الكارت إلى أعلى لإزالة كارت الشاشة من واجهة التوصيل.

1-6 موصلات اللوحة الخلفية (Back Panel)



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

ⓑ موصل PS/2 للوحة المفاتيح
قم بإستخدام المنفذ لتوصيل لوحة المفاتيح من النوع PS/2.

ⓒ 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 أيضاً بمنفذ الطابعة Printer Port.

ⓓ منفذ خرج كابل محوري Coaxial للصوت الرقمي S/PDIF
يسمح هذا المنفذ بتوصيل كابل محوري لخرج الصوت الرقمي لتوصيله بنظام خارجي للصوت يدعم الصوت الرقمي عن طريق الكابلات المحورية. قبل إستخدام هذه الميزة تأكد من أن نظام الصوت الخاص بك يحتوي على منفذ دخل كابل محوري Coaxial للصوت الرقمي

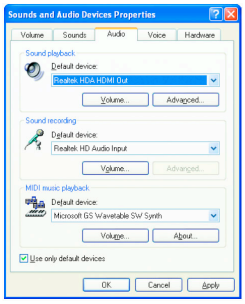
ⓔ المنفذ HDMI
المنفذ HDMI (High-Definition Multimedia Interface) هو منفذ رقمي للفيديو والصوت، حيث يستطيع نقل إشارات الفيديو والصوت غير المضغوطين، وهو متوافق مع نظام الحماية HDCP. يرجى توصيل جهاز الصوت والصورة في هذا المنفذ. تدعم تقنية HDMI كثافة عرض 1920x1080p ولكن كثافة العرض الحقيقية تعتمد على الشاشة المستخدمة. نظرا لمحدودية إمكانات مشغلات DVD الحالية، فإنه لن يتم عرض الكثافة النقطية 1080p بنعومة من على إسطوانة HD DVD أو Blu-ray.

NOTE

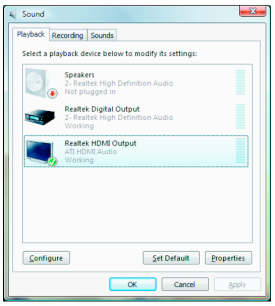
- بعد تثبيت جهاز HDMI، تأكد من أن الصوت سيتم عرضه من خلال جهاز HDMI عن طريق ضبط إعدادات عرض الصوت (قد يختلف المسمى بإختلاف نظام التشغيل، راجع الصور بالأسفل لمزيد من التفاصيل.)، ثم إدخل إلى إعدادات BIOS وقم بتحديد **Graphics Display Mode** إلى **D-SUB/HDMI** من القائمة **Advanced BIOS Features**.

- يرجى ملاحظة أن خرج الصوت HDMI يدعم فقط أنظمة الصوت AC3، DTS و 2-channel-LPCM. (يتطلب الصوت AC3 و DTS إستخدام جهاز فك تشفير خارجي decoder لعرض الصوت)

في نظام التشغيل Windows XP قم بإختيار
Start>Control Panel>Sounds and Audio
Devices>Audio
قم بضبط عرض الصوت ليكون
Realtek HAA HDMI Out



في نظام التشغيل Windows Vista قم بإختيار
Start>Control Panel>Sound
ثم إختر
Realtek HDMI Output
ثم إضغط على
SetDefault



f منفذ توصيل الشاشة D-Sub Port
يسمح هذا المنفذ بتوصيل شاشة تدعم منفذ التوصيل 15-pin D-Sub

g منفذ توصيل الشاشة DVI-D
يسمح هذا المنفذ بتوصيل شاشة تدعم منفذ التوصيل DVI-D

h منفذ الشبكة RJ-45 Port
ويقدم لنا هذا المنفذ إتصال بالإنترنت من النوع Gigabit Ethernet ، حيث يقدم سرعة إتصال تصل حتى 1 Gbps.
والشكل التالي يوضح الحالات المختلفة للمؤشرات LEDs الخاصة بهذا المنفذ .

مؤشر الإتصال/ السرعة

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

مؤشر نشاط الشبكة

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

i منفذ الدخل الصوتي Line IN (أزرق)
يمكن توصيل الأجهزة مثل مشغلات الأقراص الضوئية Optical drive والمسجلات النقالة Walkman وغيره من الأجهزة.

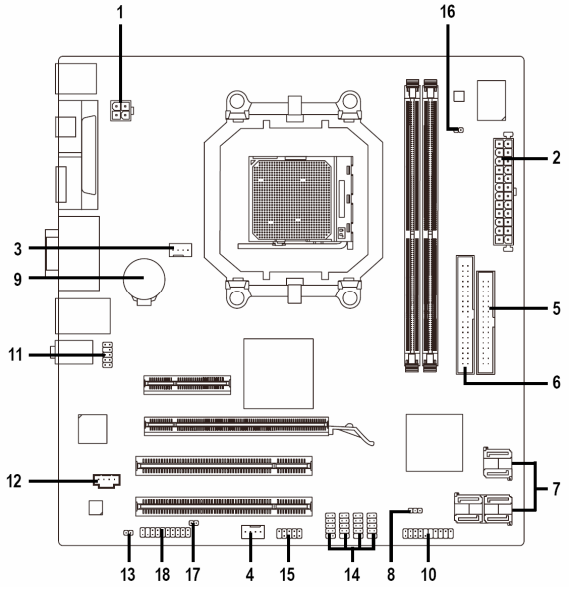
j منفذ الخرج الصوتي Line Out (أخضر)
يمكن توصيل سماعات الأذن Headphone أو السماعات ذات القناتين 2-channel speaker. يمكن إستخدام هذا المنفذ لتوصيل السماعات الأمامية Front speakers للقناة الصوتية 4/5.1/7.1 .

k منفذ الميكروفون MIC In (وردي)
يتم توصيل الميكروفون بهذا المنفذ فقط.

NOTE
لتشغيل الصوت متعدد القنوات 7.1 يجب إستخدام الواجهة القياسية HD Audio عن طريق الواجهة الأمامية لتوصيل الصوت وتشغيل خاصية الصوت متعدد القنوات multi-channel audio من برنامج تشغيل كارت الصوت. لتشغيل أنظمة مسارات الصوت 2/4/5.1/7.1 يرجى الرجوع إلي الفصل الخامس "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio."

CAUTION
- عند إزالة الكابل المتصل بلوحة التوصيل الخلفية ، قم أولاً بإزالة الكابل المتصل بالجهاز الخاص بك 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 .

1-7 الموصلات الداخلية Internal Connectors



1) ATX_12V	**10) F_PANEL**
2) ATX	**11) F_AUDIO**
3) CPU_FAN	**12) CD_IN**
4) SYS_FAN	**13) SPDIF_O**
5) FDD	**14) F_USB1 / F_USB2 / F_USB3 / F_USB4**
6) IDE	**15) COM**
7) SATAII_0/_1/_2/_3/4/5	**16) CI**
8) PWR_LED	**17) CLR_CMOS**
9) BATTERY	**18) TPM**

CAUTION

قم بقراءة الإرشادات التالية قبل القيام بتثبيت الأجهزة الخارجية :

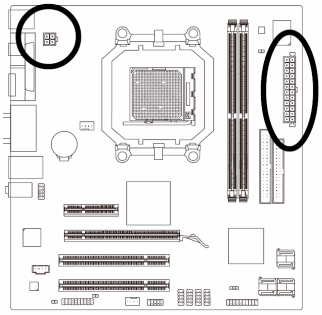
- يجب التأكد من أن الأجهزة التي تريد توصيلها متوافقة مع الموصلات التي تريد توصيل هذه الأجهزة بها .
- قبل إجراء عملية التثبيت يجب إغلاق جهاز الكمبيوتر ونزع كابل الكهرباء من مصدر الطاقة لتجنب تلف المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر .
- بعد إجراء عملية تثبيت الأجهزة وقبل تشغيل جهاز الكمبيوتر ، يجب عليك التأكد من أن الكابل المتصل بالجهاز تم توصيله بإحكام على الموصل الخاص به على اللوحة الرئيسية.

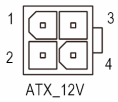
1/2) موصل الطاقة (ATX_12V/ATX) (موصل الطاقة 12V 2x2 وموصل الطاقة الرئيسي 2x12)

مصدر الطاقة Power Supply يعمل على توليد الطاقة المستقرة اللازمة لجميع المكونات الموجودة على اللوحة الرئيسية. قبل توصيل موصل الطاقة على اللوحة الرئيسية يجب التأكد من أن مصدر الطاقة مغلق كما أن جميع المكونات والأجهزة تم تثبيتها بطريقة صحيحة. ولتثبيت مصدر الطاقة باللوحة الرئيسية قم بتوجيه موصل الطاقة في الإتجاه الصحيح للتثبيت، ثم إضغط لأسفل حتى تتأكد من توصيله بطريقة محكمة.

ويستخدم موصل الطاقة ATX_12V في الأساس لتوصيل الطاقة للمعالج CPU. يجب ملاحظة أنه في حالة عدم توصيل موصل الطاقة ATX_12V ، فإنه لا يتم تشغيل جهاز الحاسب .

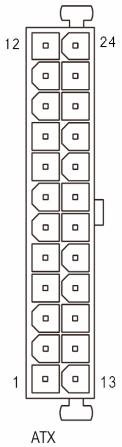
- لتوفير متطلبات الطاقة اللازمة لإمداد النظام بمتطلبات الجهد الكهربي Voltage اللازمة لتشغيله بشكل صحيح. من المفضل تزويد جهاز الكمبيوتر بمصدر طاقة Power Supply له القدرة على الإمداد بالطاقة العالية (400 وات أو أكثر). وفي حالة إستخدام مصدر طاقة غير قادر على توليد الطاقة الكافية لمتطلبات التشغيل ، ينتج عن ذلك عدم إستقرار النظام أو عدم القدرة على تشغيل جهاز الحاسب من الأساس.
- الموصل الرئيسي للطاقة متوافق مع مصدر الطاقة Power Supply والذي له موصل له 2x10 . عند إستخدام 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:

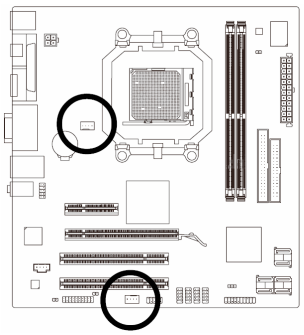
رقم السن	التعريف	رقم السن	التعريف
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON(soft On/Off)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	-5V
9	5V SB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V(Only for 2x12-pin ATX)	23	+5V(Only for 2x12-pin ATX)
12	3.3V (Only for 2x12-pin ATX)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

3/4) موصلات الطاقة لمراوح التبريد (CPU_FAN / SYS_FAN)

موصلات الطاقة لمراوح التبريد تقوم بتوصيل جهد كهربائي مقداره 12V+ من خلال واجهة توصيل ذات 4 سنون 4-pin لمروحة المعالج CPU_FAN وواجهة توصيل ذات 3 سنون 3-pin لمروحة النظام SYS_FAN وتحتوى هذه الموصلات على تصميم مانع للتوصيل الخطأ بحيث لا يمكن توصيل مراوح التبريد لهذه الموصلات بشكل خطأ. عند توصيل الكابلات الخاصة بهذه المبردات ، يجب عليك التأكد من إتجاه التثبيت الصحيح .

معظم المبردات يتم تصميمها بإستخدام كود الألوان color-coded ، حيث يحتوى كابل التوصيل الخاص بهذه المبردات على عدة أسلاك بألوان مختلفة . حيث يمثل السلك الأحمر الإتجاه الموجب للتوصيل والذي يحتاج إلى جهد مقداره 12V+ . أما السلك ذو اللون الأسود فيمثل الطرف الأرضي (GND) للتوصيل .

وتقوم اللوحة الرئيسية بدعم خاصية التحكم في سرعة مروحة التبريد الخاصة بالمعالج CPU ، والذي يتطلب إستخدام مروحة تبريد معالج CPU Fan لها تصميم يسمح بالتحكم في سرعتها للحصول على أفضل حالات التخلص من الحرارة يفضل إستخدام مروحة تبريد النظام المثبتة داخل شاسيه الجهاز .



CPU_FAN:

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

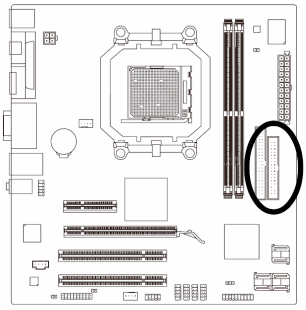
SYS_FAN:

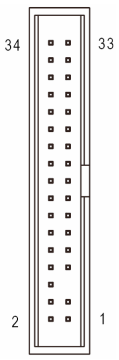
رقم السن	التعريف
1	GND
2	+12V/Voltage Control
3	Sense
4	NC

- تذكر توصيل كل من كابلات مروحة النظام System Fan ومروحة المعالج CPU Fan للموصلات الخاصة بهم على اللوحة الرئيسية وذلك لتجنب تلف المعالج أو توقف النظام System Hanging نتيجة لإرتفاع درجة الحرارة داخل النظام.
- الموصلات الخاصة بمراوح التبريد على اللوحة الرئيسية لا تستخدم لإجراء عمليات التهيئة الخاصة باللوحة الرئيسية . لذلك يجب عدم وضع غطاء التوصيل Jumper على أي من هذه الموصلات .

5) 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 مانع للتوصيل الخطأ.

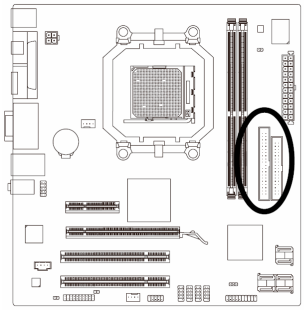


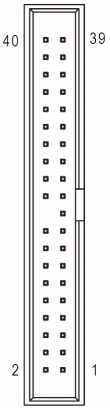


6) واجهة التوصيل IDE

يتم توصيل الوحدات من النوع IDE في جهاز الحاسب من خلال واجهة التوصيل IDE ، كما يسمح كل كابل IDE بتوصيل وحدتين من النوع IDE (مثل القرص الصلب Hard Drive ومشغل الاسطوانات Optical Drive). ويتسم الكابل الخاص بتوصيل الوحدات IDE بتصميم مانع للتوصيل الخطأ للوحدات .

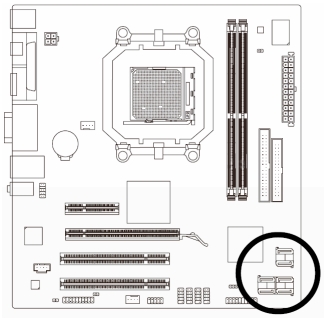
إذا أردت توصيل وحدتين بإستخدام كابل توصيل IDE واحد فإنه يجب مراعاة ضبط موصلات التعريف (Jumper) لتحديد كون أحدهم أولي (Master) والأخر ثانوى (Slave) . معلومات ضبط هذه الوحدات ستجدها ملصقة على خلفية كل من وحدات التخزين الصلبة HDD ووحدة الاسطوانات CD ROM أو من خلال دليل المستخدم المرفق مع هذه الوحدات.

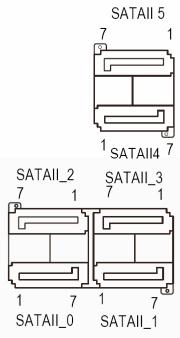




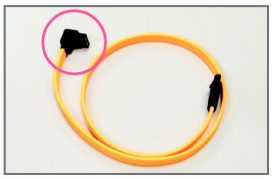
7) واجهات توصيل SATA2 بسرعة 3Gb/s (SATAII_0/1/2/3/4/5)

يدعم المكون الجنوبي من الشريحة الرئيسية AMD SB700 نظم التوصيل الشبكي للأقراص الصلبة RAID 0 و RAID 1 و RAID 10 و JBOD. لمزيد من المعلومات عن كيفية تشغيل النظام RAID يرجى الرجوع للفصل الخامس "(Configuring SATA Hard Drive(s)"





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

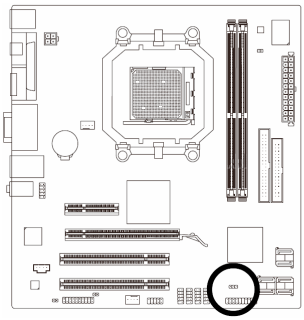


قم بتوصيل الطرف على شكل L من كابل SATA 3Gb/s الخاص بالبيانات في القرص الصلب SATA الخاص بك

- لتشغيل الخواص RAID 0 أو RAID 1 يلزم على الأقل وجود قرصين صلبين HDD. في حالة إستخدام أكثر من قرصين صلبين يجب أن يكون العدد زوجياً.
- لتشغيل الخاصية RAID 10 يلزم على الأقل وجود أربعة أقراص صلبة HDD ويجب أن يكون العدد الكلي للأقراص الصلبة زوجياً.

8) الموصل PWR_LED (واجهة توصيل مؤشر طاقة النظام)

يستخدم الموصل PWR_LED لتوصيل مؤشر بيان الطاقة للنظام (System Power Indicator) والذي يشير إلى حالة الجهاز هل يعمل أم لا. فعند إضاءة هذا المؤشر دل ذلك على تشغيل النظام ، وفي حالة صدور ومضات ضوئية blinking من مؤشر البيان فإن ذلك يدل على دخول النظام في الحالة S1 Sleep. أما إذا لم يصدر ضوء من هذا المؤشر دل ذلك على أن النظام في أحد الحالات S3/S4 Sleep أو في حالة الإغلاق (S5) off .



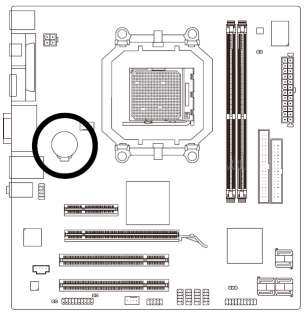
1

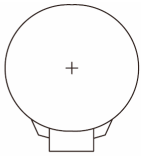
رقم السن	التعريف
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

رقم السن	التعريف
S0	On
S1	Blinking
S3/S4/S5	Off

9) البطارية BATTERY

تعمل البطارية Battery على إمداد الجهاز بالطاقة الكهربية اللازمة للمحافظة على قيم الوحدة الرئيسية CMOS وذلك في حالة أن الجهاز مغلق . 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 تلقائياً .





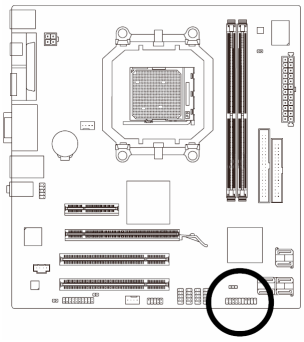
إذا أردت حذف بيانات الوحدة الرئيسية (Clear CMOS) قم بعمل الخطوات التالية:

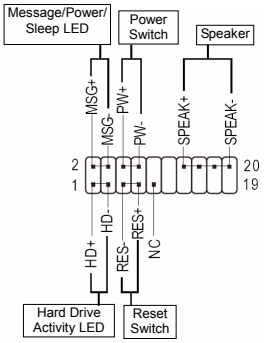
1. قم بإغلاق جهاز الحاسب ، ثم إنزع كابل توصيل الكهرباء من مقبس التوصيل.
2. قم بفك البطارية من موضع التثبيت به برفق ، ثم قم بترك البطارية جانباً لمدة دقيقة تقريباً (أو قم بعمل إتصال Short بين القطبين الموجب والسالب للبطارية لمدة 5 ثواني).
3. قم بإعادة البطارية إلى موضعها الأصلى على اللوحة الرئيسية.
4. قم بتوصيل كابل توصيل الكهرباء بالمقبس ، ثم قم بتشغيل جهاز الحاسب.

- يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر ، وإزالة القابس الكهربائي من مصدر التيار الكهربي قبل إستبدال البطارية .
- يتم إستبدال البطارية ببطارية لها نفس النوع أو نوع متوافق معها يوصي به المصنع. قد يحدث إنفجار للبطارية في حالة إستبدالها بنوع بطارية أخر.
- قم بالإتصال بالمورد المحلى الذي قمت بشراء المنتج منه وذلك في حالة عدم قدرتك على عمل إستبدال للبطارية بنفسك أو في حالة عدم تأكدك من نوع البطارية الخاصة بالمنتج .
- عند تثبيت البطارية ، لاحظ الإتجاه الموجب والسالب للبطارية (الوجه الموجب يجب أن يكون لأعلى)
- يجب التخلص من البطاريات المستعملة طبقاً لتعليمات المصنع.

10) موصلات اللوحة الأمامية F_PANEL

يرجى توصيل كل من مفتاح التشغيل Power switch ومفتاح إعادة التشغيل Reset switch والسماعات speaker والعديد من الوحدات الأخرى الموجودة في الواجهة الأمامية لشاسيه جهاز الحاسب بموصلات اللوحة الأمامية F_PANEL للوحة الرئيسية وذلك وفقاً لإتجاهات التوصيل الموضحة بالشكل التالي. لاحظ الطرف الموجب والسالب لسنون التوصيل قبل توصيل الكابلات.





- MSG : موصل مؤشر البيان (Message LED/Power/ Sleep LED):
يستخدم لتوصيل مؤشر البيان الخاص بالطاقة والموجود باللوحة الأمامية لصندوق الجهاز . يتم إضاءة هذا المؤشر في حالة عمل النظام . يتم إضاءة هذا المؤشر بشكل ترددي Blinking في حالة دخول النظام في الحالة Sleep الحالة (S1) .لا يتم تشغيل المؤشر في حالة عدم تشغيل النظام (S5) أو في حالة دخول النظام في الحالات S3/S4 Sleep .

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

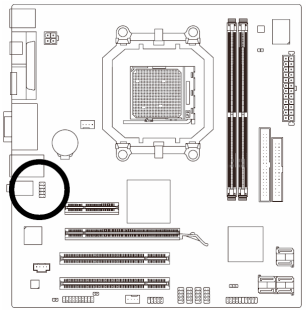
- PW : موصل مفتاح التشغيل Power Switch:
يستخدم لتوصيل مفتاح التشغيل الموجود بالواجهة الأمامية لجهاز الكمبيوتر . ويمكنك تهيئة كيفية إغلاق جهاز الحاسب عند الضغط على مفتاح التشغيل PWR Switch .
- Speaker : موصل السماعة :
يستخدم لتوصيل السماعة الداخلية والموجودة بالواجهة الأمامية لصندوق الجهاز . ويقوم النظام 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 وفقاً للمشكلة أو العطل الموجود بالنظام .
- HD : مؤشر بيان وضع القرص الصلب :
يستخدم لتوصيل مؤشر البيان الخاص بفاعلية القرص الصلب والموجود في الواجهة الأمامية لصندوق النظام . يضيء 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

NOTE

الواجهة الأمامية Front Panel لصندوق الجهاز تختلف من صندوق إلى آخر. الواجهة الأمامية Front Panel بشكل أساسي تتكون من مفتاح التشغيل power switch ومفتاح إعادة التشغيل Reset Switch ومؤشر بيان الطاقة power LED و مؤشر بيان فاعلية القرص الصلب HDD 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.

11) 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 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

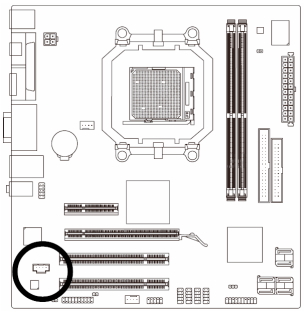
واجهة التوصيل الأمامية للصوت AC'97

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

- في الوضع الإفتراضي فإن مشغل الصوت audio driver يتم تهيئته لدعم واجهة توصيل صوت أمامية عالية الوضوح (High Definition). لتوصيل واجهة توصيل أمامية من النوع AC97 لهذا الموصل ، يرجي الرجوع إلى التعليمات الخاصة بإعداد البرامج Software settings.
- عند إستخدام لوحة توصيل أمامية من النوع AC97 ، فإنه يمكنك إستخدام أحد واجهتي التوصيل الأمامية أو الخلفية وليس الإثنين في نفس الوقت .
- بعض صناديق الأجهزة chassis تقدم لوحة صوت أمامية تحتوى على موصلات منفصلة لكل سلك بدلاً 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 صندوق النظام.

12) موصل الصوت لمشغل الإسطوانات CD_IN

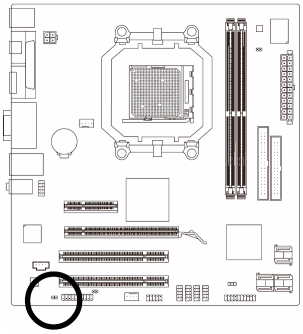
يستخدم هذا الموصل لتوصيل مخرج الصوت الخاص بمشغلات الإسطوانات CD-ROM أو DVD-ROM .



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

13) واجهة مخرج الصوت الرقمي (S/PDIF Out Header) SPDIF_O

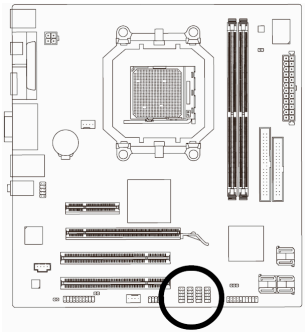
تدعم هذه الواجهة خرج صوتي رقمي S/PDIF ، ويتم توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF (متوفر مع كروت التوسعة) والذي يتم إستخدامه لإخراج صوت رقمي من اللوحة الرئيسية لكروت توسعة معينة مثل كروت الشاشة وكروت الصوت . على سبيل المثال بعض كروت الشاشة قد تتطلب منك استخدام كابل صوت رقمي S/PDIF لإخراج الصوت الرقمي من اللوحة الرئيسية لكارت الشاشة وذلك في حالة ما إذا كنت تريد توصيل شاشة من النوع HDMI لكارت الشاشة وكان لديك خرج صوت رقمي من الشاشة HDMI في نفس الوقت . للحصول على معلومات عن كيفية توصيل كابل الصوت الرقمي S/PDIF ، قم بقراءة دليل المستخدم المرفق مع كارت التوسعة بعناية .



رقم السن	التعريف
1	SPDIFO
2	GND

14) الموصلات USB (F_USB1/F_USB2/ F_USB3/F_USB4)

هذا الموصل متوافق مع المواصفات USB 2.0/1.1 . كل موصل USB يمكن أن يقدم منفذين USB من خلال موصل إختياري USB bracket . للحصول على الموصل USB الإختياري يرجى الإتصال بالموزع المحلي .

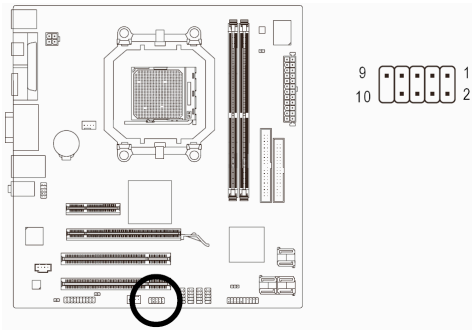


رقم السن	التعريف
1	Power(5V)
2	Power(5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	No Pin
10	NC

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

15) الموصل المتسلسل COM

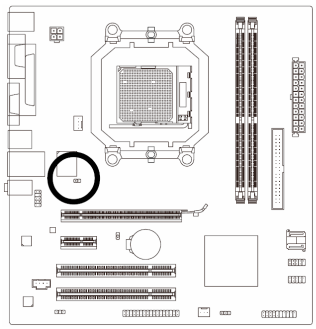
هذا الموصل يقدم منفذ توصيل متسلسل من خلال كابل إختياري، للحصول على الكابل يرجى الإتصال بالموزع المحلي.



رقم السن	التعريف
1	NDCD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	No Pin

16) الموصل CI (Chassis Intrusion)

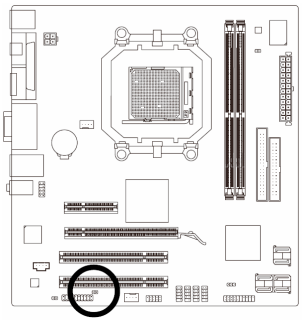
يسمح هذا الموصل للنظام باكتشاف فتح الغطاء الخاص بصندوق النظام. وتتطلب هذه الوظيفة صندوق نظام مصمم لتعقب فتح الغطاء .



رقم السن	التعريف
1	Signal
2	GND

17) الموصل CLR_CMOS

يتم إستخدام هذا الموصل لحذف قيم الوحدة الرئيسية CMOS (على سبيل المثال معلومات التاريخ واعدادات ال BIOS) وأيضاً لإستعادة القيم الافتراضية لبيانات الوحدة الرئيسية CMOS . ولعمل ذلك يتم تركيب غطاء توصيل Jumper Cap على سني هذا الموصل لحظياً أو عمل تلامس لسنى هذا الموصل لعدة ثواني باستخدام أي موصل معدنى مثل المفك .



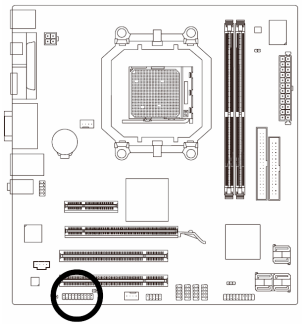
مفتوح: عادي

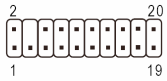
مغلق: حذف قيم CMOS

- يجب التأكد من إغلاق جهاز الكمبيوتر ، وإزالة كابل الكهرباء من مصدر التيار الكهربي قبل إستعادة القيم الإفتراضية للوحدة الرئيسية BIOS
- بعد إستعادة القيم الإفتراضية وقبل تشغيل الكمبيوتر ، يجب التأكد من إزالة غطاء التوصيل Jumper Cap المستخدم لعمل تلامس بين سني الموصل . ويجب ملاحظة أن الفشل في إتمام هذه العملية قد يؤدى إلى تلف اللوحة الرئيسية.
- بعد عمل إعادة تشغيل Restart للجهاز ، قم بالدخول إلى برنامج الإعداد BIOS Setup لتحميل القيم الإفتراضية للمصنع وذلك بإختيار (Load Optimized Default) ، أو وضع قيم هذه الوحدة يدوياً .

18) واجهة شريحة الحماية الأمنية TPM

يمكنك توصيل شريحة حماية أمنية (Trusted Platform Module) TPM في هذه الواجهة





رقم السن	التعريف	رقم السن	التعريف
1	LCLK	11	LAD0
2	GND	12	GND
3	LFRAME	13	RSV0
4	No Pin	14	RSV1
5	LRESET	15	SB3V
6	VCC5	16	SERIRQ
7	LAD3	17	GND
8	LAD2	18	CLKRUN
9	VCC3	19	LPCPD
10	LAD1	20	RSV2