

Siete curiosi di conoscere cosa c'è sotto il guscio ultrasottile del nuovo Asus Eee PC 1101ha? Ve lo mostriamo nella nostra guida al disassemblaggio e all'upgrade dei componenti interni.

Asus Eee PC 1101ha, il primo netbook da 11,6 pollici della multinazionale taiwanese, affascina per il suo design raffinato e per le sue caratteristiche, come la possibilità di **gestire l'overclock del processore tramite BIOS**

(ce ne siamo occupati a più riprese, inizialmente con una serie di

[test per verificare le prestazioni del sistema](#)

nelle varie modalità di overclock, e successivamente per rispondere alle domande dei lettori circa la

[presenza o meno di questa feature sugli esemplari di Eee PC 1101ha in commercio](#)

).



Appassionati e curiosi non meno dei nostri lettori, non siamo riusciti a resistere alla tentazione di sezionare e scomporre nei suoi elementi hardware un portatile talmente interessante. Frutto dei nostri esperimenti è questa **guida al disassemblaggio dell'Asus Eee PC 1101ha**, che ci auguriamo possa essere utile a tutti coloro che acquisteranno questo netbook e si troveranno nella necessità di effettuare interventi di **manutenzione o di upgrade**

Eee PC 1101ha appartiene alla stessa famiglia di netbook Eee Seashell del netbook **Eee PC 1008ha**

oggetto di una nostra

[precedente guida](#)

. Vi consigliamo, quindi, di confrontare le foto dell'hardware dei due modelli per analizzare differenze ed analogie sotto il profilo tecnico.

Come di consueto, facciamo presente che smontare un notebook non è un'operazione semplice e che è necessario avere la necessaria dimestichezza ed esperienza. Se non disponete di queste doti o alcuni passaggi della nostra guida dovessero risultarvi poco chiari o eccessivamente complessi, vi consigliamo di cercare l'aiuto di tecnici professionisti.

A chi dovesse seguire il nostro procedimento di smontaggio, inoltre, ricordiamo che alcune delle operazioni descritte possono causare la decadenza dalla garanzia, ed in particolare ciò vale nel caso di rimozione dei sigilli gialli posizionati all'interno del case (il nostro Eee PC 1101ha ne ha uno all'interno del vano della tastiera).

Fase 1 Batteria e placeholder

Se avete letto almeno una delle nostre precedenti guide al disassemblaggio, ormai siete a conoscenza del fatto che **la prima operazione da eseguire** è quella di **rimuovere qualsiasi fonte di alimentazione del portatile** e qualsiasi possibile ostruzione.



Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

Scritto da Marco Angione

Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29

Si tratta di una regola fondamentale per la sicurezza vostra e del laptop che non bisogna mai ignorare.

Per staccare la **batteria**, giriamo l'Eee PC 1101ha sul fondo, posizioniamo su "unlock" la levetta di blocco posizionata sulla destra e tiriamo verso l'esterno la levetta di aggancio posizionata sul lato sinistro. La batteria a 6 celle del nostro netbook scorrerà in avanti sulle sue guide.

Asus Eee PC 1101ha dispone anche di un lettore di schede di memoria, occupato temporaneamente da un placeholder di plastica. Basta premerlo verso l'interno come se fosse una comune scheda SD per azionare il meccanismo a molla di espulsione.

Fase 2 Memorie



La principale differenza fra Asus Eee PC 1008ha e gli altri modelli della linea Seashell (Eee PC 1005ha ed Eee PC 1101ha) consiste nel fatto che solo questi ultimi dispongono di batteria esterna e di sportellino di **accesso rapido alla memoria RAM**.



Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

Scritto da Marco Angione

Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29

Si tratta di un piccolo pannello orientato in modo perpendicolare e bloccato da un'unica vite. Basterà svitarla e aprire il vano per trovarsi davanti l'unco slot di memoria DDR2 supportato dal system controller hub US15W Poulsbo. Lo zoccolo è occupato da un banco da 1GB che può essere sostituito da un modulo da 2GB. La frequenza massima supportata è sempre di soli 533MHz.



Fase 3 Fondo

Fatta eccezione per lo sportellino della memoria, il fondo del netbook Eee PC 1101ha è costituito da un unico pannello in policarbonato, che aderisce alla base per mezzo di 8 viti, di cui quattro posizionate lungo il bordo anteriore e le restanti quattro in corrispondenza degli spigoli posteriori a coppie.



Fase 4 Tastiera

Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

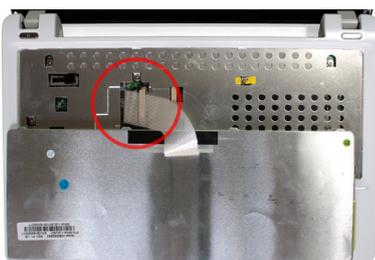
Scritto da Marco Angione

Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29

Abitualmente i produttori inseriscono altre viti e connettori all'interno del vano della **tastiera**, quindi prima di aprire la base per accedere alla motherboard è necessario rimuovere la keyboard dal suo alloggiamento.



La tastiere del netbook Asus Eee PC 1101ha è bloccata da quattro gancetti allineati lungo il lato superiore. Aiutandoci con un cacciaviti o con altri utensili con una punta sottile, spingiamo questi gancetti all'interno del case uno alla volta, sollevando leggermente il bordo della tastiera per impedire che possano richiudersi sopra.



Al termine potremo ribaltare la tastiera sulla base per sganciare il connettore ZIF (Zero Insertion Force) che la collega alla scheda madre.

La tastiera del netbook da 11 pollici di Asus è di tipo tradizionale ed ha **dimensioni standard**, con una distanza fra i tasti di 18,5mm. Non si tratta, quindi, di una tastiera ad isola, ma anche in questo caso i tasti hanno una forma un po' particolare, con il bordo destro dritto e quello sinistro

Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

Scritto da Marco Angione

Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29

che scende in diagonale verso la base.



Fase 5 Motherboard

Per poter guadagnare l'accesso alla scheda madre ed ai componenti che risiedono su di essa, dobbiamo effettuare un ultimo passaggio: occorre svitare, infatti, le 8 viti che si trovano nel vano lasciato libero dalla tastiera e aprire il connettore ZIF del touchpad.



Successivamente possiamo staccare il pannello che ricopre la parte superiore della base per **raggiungere la motherboard**

La prima osservazione da fare riguarda la suddivisione dei componenti su **tre circuiti stampati distinti** ma collegati

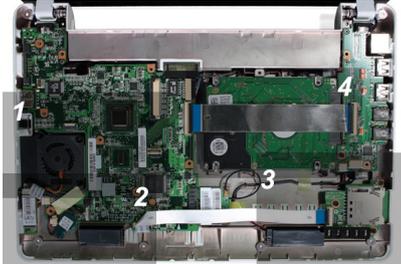
fra loro: quello più ampio, occupa la metà sinistra della base ed è la scheda logica vera e propria, mentre gli altri due sono allineati al bordo destro e ospitano una serie di interfacce e il

Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

Scritto da Marco Angione

Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29

lettore di schede di memoria.



Possiamo notare alcuni chip, componenti e moduli di fondamentale importanza:

1) Ventola per l'espulsione dell'aria calda affiancata dal SCH Poulsbo e dal processore Intel Atom Z520. Manca il chip del controller I/O perché integrato direttamente sul system controller hub insieme al memory controller;



2) Modulo Bluetooth su interfaccia internal USB, batteria del BIOS e altoparlante sinistro;

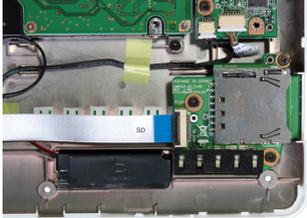
Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

Scritto da Marco Angione

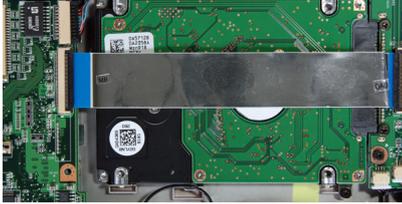
Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29



3) Lettore di schede di memoria e altoparlante destro;



4) Hard disk magnetico da 160GB a 5400 RPM.



Fase 6 CPU e SCH

Asus Eee PC 1101ha ha la particolarità di essere basato su una **piattaforma hardware diversa da quella utilizzata sugli Eee PC ordinari**

. Al posto dell'abbinamento processore Atom Diamondville più chipset Intel mobile 945GSE, troviamo infatti i componenti della

piattaforma Menlow

, SCH Poulsbo US15W e processore Atom Silverthorne Z520 a 1,33GHz.



Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

Scritto da Marco Angione

Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29

Si tratta di una combinazione ancor più efficiente di quella consueta, perché può vantare un TDP di soli 4,3W (2W della CPU e 2,3W del SCH). Un'altra differenza fondamentale consiste nel sottosistema grafico integrato Intel GMA 500, capace di performance multimediali meno modeste e più al passo coi tempi rispetto al datato chip GMA 950.

In termini di velocità di calcolo, invece, il processore Atom Silverthorne risulta leggermente meno performante dei suoi cugini con core Diamondville, tanto da indurre Asus a prevedere la possibilità di eseguire overclock controllati fino ad un massimo del 30%.

Fase 7 Hard disk

Per lo storage, Asus ha optato per un **disco rigido tradizionale** a piatti magnetici con velocità di rotazione di 5400 giri al minuto. Per disinstallare il disco basta farlo slittare verso sinistra finché non si sgancia il connettore SATA, ma prima occorrerà rimuovere il cavo piatto che congiunge la scheda madre al PCB delle porte del lato destro.



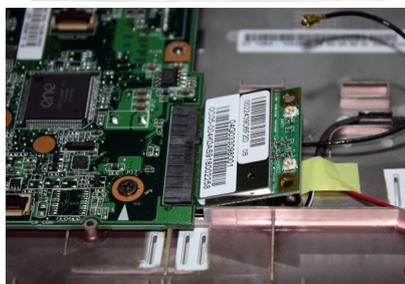
Fase 8 Wireless

Una situazione analoga si prospetta per il **modulo WiFi su scheda PCI-E minicard** in formato half size. Prima di poterlo estrarre usando la solita tecnica, bisognerà staccare il cavo piatto che gli passa sopra e che collega motherboard e lettore di schede SD.

Asus Eee PC 1101ha smontaggio e componenti hardware

Scritto da Marco Angione

Lunedì 13 Luglio 2009 14:43 - Ultimo aggiornamento Martedì 29 Settembre 2009 17:29



Il sistema è un core SG Mobile Broadband integrato, anche se mette a scudo il Core Express e vero
Fase 9 Circuito stampato della scheda madre



Resta un'unica vite a bloccare il circuito stampato della motherboard al fondo del netbook 1101ha. Dopo averla svitata e aver staccato tutti i connettori rimanenti, possiamo isolare la scheda logica e rigirla sul lato nascosto. Non possiamo notare, però null'altro di interessante a parte lo slot vuoto della memoria.





Conclusioni

L'ultima generazione di netbook Eee PC si situa all'interno di quella tendenza alla riduzione dello spessore del telaio dei netbook che abbiamo già avuto modo di fotografare più volte. Questo risultato è ottenuto evitando sovrapposizioni fra hard disk e motherboard, mediante una tecnica che consiste nel frammentare la scheda madre in tre o più circuiti stampati, disposti a raggiera intorno al disco rigido.

E' una tecnica che sull'Asus Eee PC 1008ha era spinta all'estremo, ma che ritroviamo anche nel nostro Asus Eee PC 1101ha e in moltissimi netbook e notebook CULV di ultima generazione. Le maggiori dimensioni del modello da 11 pollici hanno, tuttavia, permesso ai progettisti di Asustek di evitare soluzioni troppo esasperate a vantaggio dell'accessibilità interna e della possibilità di effettuare upgrade e interventi di manutenzione domestici.