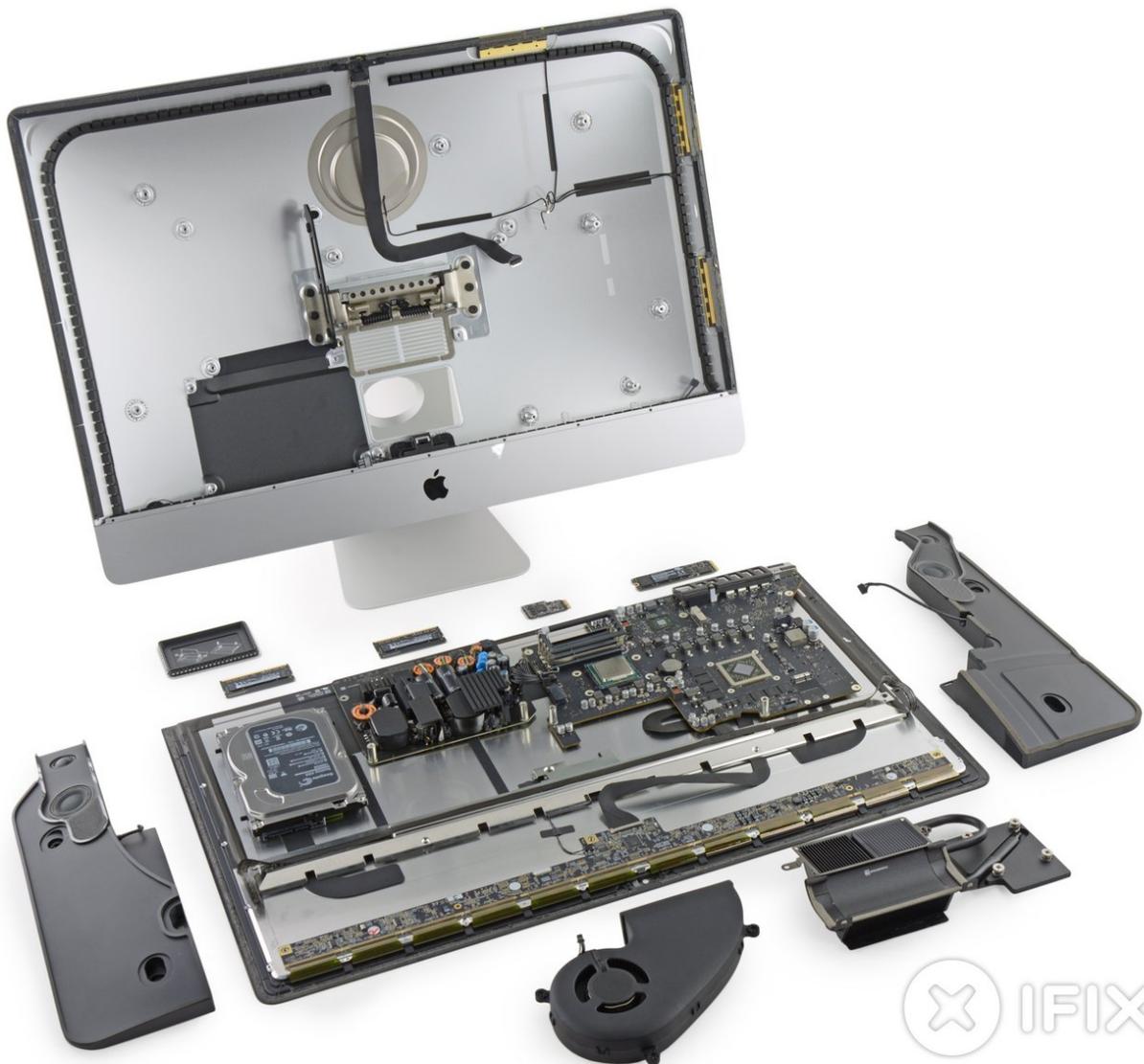




# Smontaggio iMac Intel Retina 5K 27"

Smontaggio dell'iMac Intel Retina 5K da 27" in data 17 ottobre 2014.

Scritto Da: Sam Goldheart



## INTRODUZIONE

Pensa allo schermo più colorato e luminoso che tu abbia mai visto. Ora, cancella quel ricordo e guarda il nuovo iMac Intel da 27" con schermo Retina 5K di Apple. Non stiamo parlando di 1080p o 4K, ma di 5K: milioni e milioni di pixel su uno schermo da 27". L'aggiunta di uno schermo ad alta risoluzione influenzerà la riparabilità del nuovo iMac Intel da 27"? scopriamolo!

Seguici su [Facebook](#), [Instagram](#) o [Twitter](#) per le ultime novità sugli smontaggi.

[video: <https://www.youtube.com/watch?v=TLJN4S5nJ6E>]

---

### STRUMENTI:

- [iMac Intel 27" \(2012-2019\) Adhesive Strips](#)  
(1)
  - [Spudger](#) (1)
-

## Passo 1 — Smontaggio iMac Intel Retina 5K 27"

# iMac 27" Retina 5K

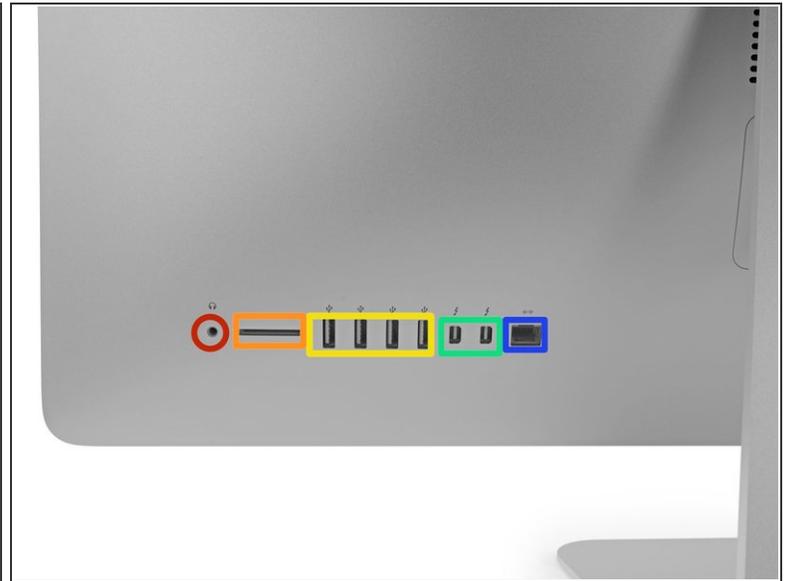


# TEARDOWN



- Come tieni insieme 14.7 milioni di pixel? Puoi chiedere gentilmente, o puoi brandire qualche nuovo hardware. All'interno dell'iMac Retina 5K:
  - Processore Intel Core i5 quad-core a 3,5 GHz, con Turbo Boost fino a 3,9 GHz
  - RAM DDR3 da 8 GB (2x4 GB) a 1600 MHz
  - Processore grafico AMD Radeon R9 M290X con 2 GB di memoria video GDDR5
  - 802.11ac Wi-Fi + Bluetooth 4.0
  - SSD PCIe e disco rigido SATA

## Passo 2



- Nessuno spreca un buon numero di modello su un solo dispositivo, Apple [ha riciclato ancora](#) il numero A1419.
- ⓘ Per l'identificatore unico, questo è l'EMC 2806.
- Sul retro dell' iMac troviamo una miriade di porte I/O e un solitario lettore di schede SDXC:
  - Presa jack / uscita ottica audio digitale
  - Lettore schede SDXC
  - Quattro porte USB 3.0
  - Due porte Thunderbolt 2.0
  - Porta ethernet Gigabit

### Passo 3



- Riparatori, gioite! L'iMac Intel Retina 5K da 27" mantiene il familiare e facilmente accessibile sportello di accesso alla RAM degli iMac passati.
- Per chi ha bisogno di aiuto per sostituire i banchi della RAM, Apple ha provato a dare qualche indicazione, che puoi vedere solo a metà dell'opera.
- ⓘ Per chiunque preferisca essere guidato da delle gloriose immagini ad alta risoluzione e del testo scritto con amore, anche quello è [disponibile](#).

## Passo 4



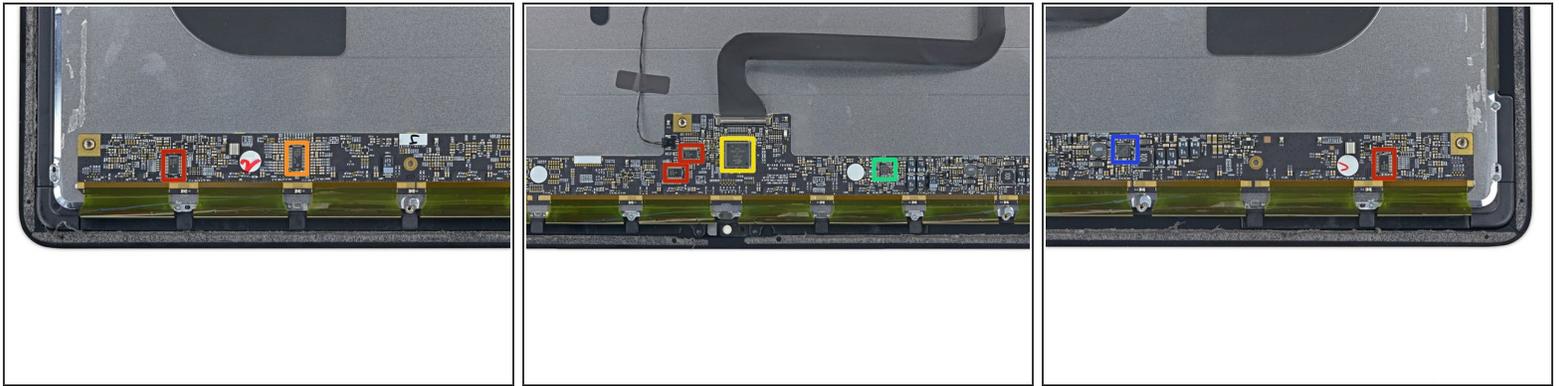
- Siamo ormai abituati ad aprire gli iMac con il nostro particolare tagliapizza [strumento di apertura per iMac](#) e la nostra nobile [scheda in plastica](#).
- Anche se la procedura richiede una mano ferma e la volontà di sostituire il nastro biadesivo tagliato su misura una volta finito, è comunque abbastanza semplice e senza cambiamenti rispetto ai precedenti modelli.
- Dopo aver rimosso l'adesivo, riusciamo a dare un primo sguardo ai componenti interni dell'iMac Retina 5K.

## Passo 5



- La prima cosa da fare è capire se questo schermo 5K funziona davvero con la magia, o a qualcosa di più suscettibile allo smontaggio.
- ⓘ Questo particolare schermo è prodotto da LG (quindi la magia cala di probabilità).
- Con qualche giro del nostro cacciavite, viene svelata una scheda dello schermo molto lunga e sottile.

## Passo 6



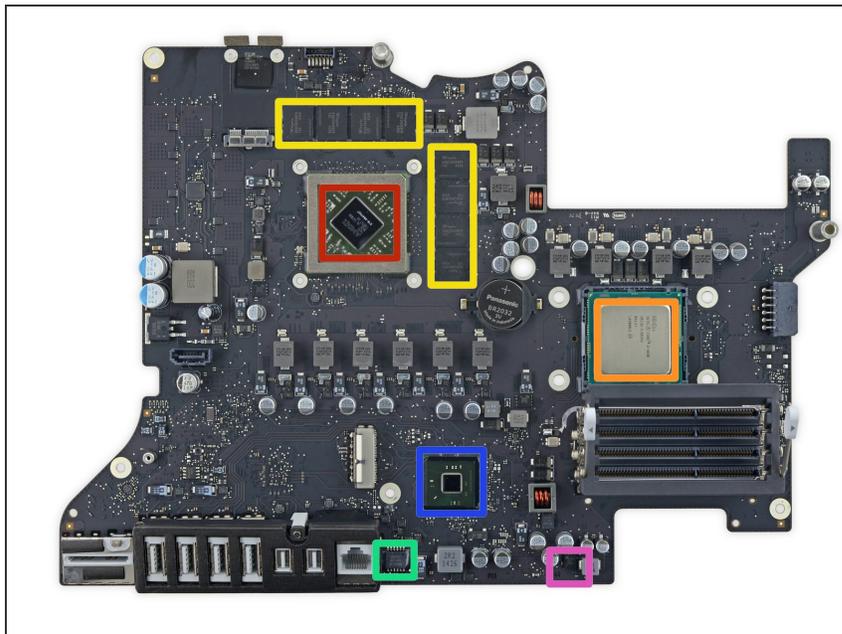
- Diamo un'occhiata a cosa permette di funzionare a 14.7 milioni di pixel con una risoluzione di 5120 x 2880 su uno schermo da 27":
  - Bus Transceiver Texas Instruments [NH245](#) 8-Bit Dual-Supply
  - Generatore programmabile di tensione e calibratore vcom Texas Instruments [BUF16821](#)
  - [Timing Controller](#) Parade Technologies DP665 LCD
    - ⓘ Peensiamo che questa sia una versione modificata da Apple del Timing Controller [DP663](#) LCD
  - Regolatore Buck Texas Instruments [TPS65270](#) Monolithic Dual Synchronous
  - IC Bias LCD per TV completamente programmabile ad alta risoluzione Texas Instruments [TPS65168](#)

## Passo 7



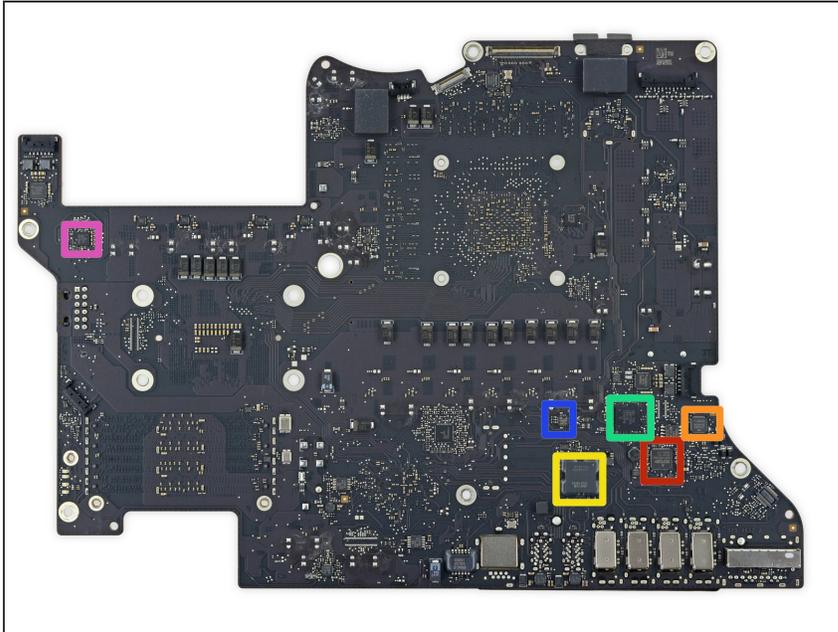
- Escludendo il nuovo schermo, i componenti interni dell'iMac Intel Retina 5K da 27" sembrano gli stessi dell'[iMac da 27" dell'anno scorso](#).
- Infatti, mentre scaviamo più a fondo, scopriamo che sono quasi *esattamente* gli stessi.
  - ⓘ Avremmo documentato la rimozione della scheda madre, ma l'avevamo già fatto! Seguiremo la [guida per la scheda madre dell'anno scorso](#): leggila e poi torna qui mentre noi saltiamo questo passo.
- E dopo aver seguito la guida alla lettera, ecco le differenze che abbiamo scoperto all'interno:
  - Il cavo dello schermo Retina 5K è leggermente più largo, per supportare quei pixel in più.

## Passo 8



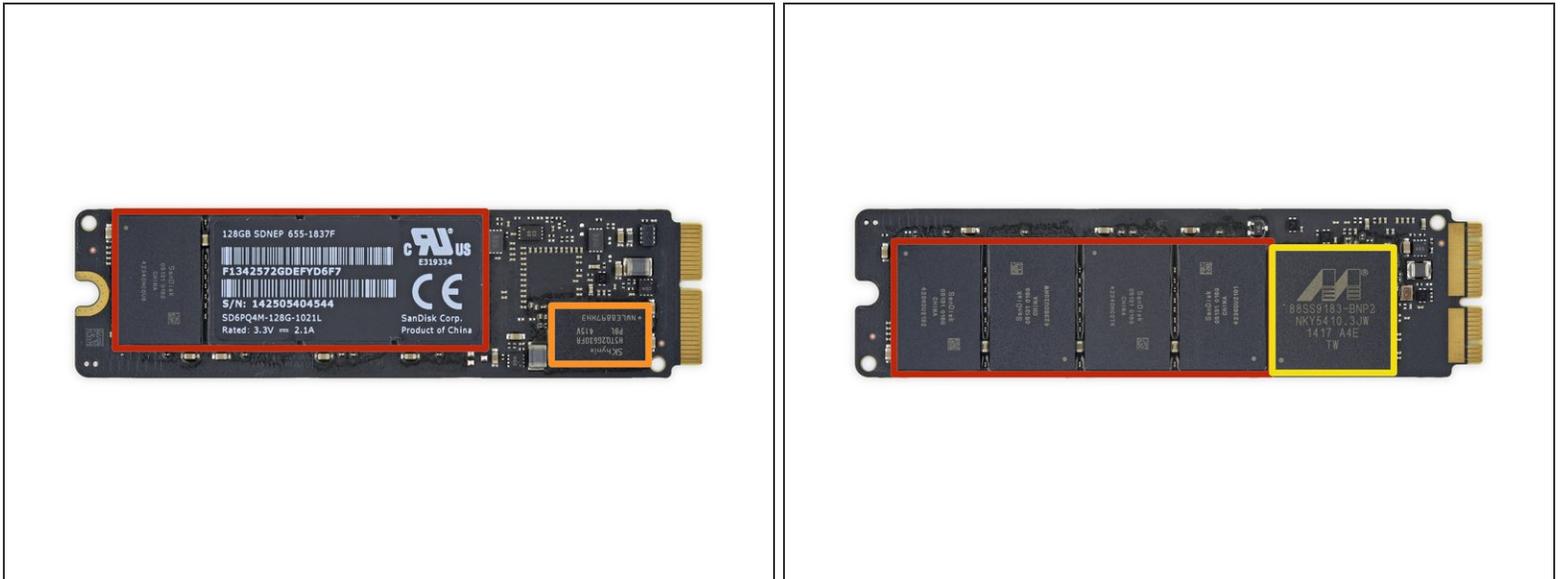
- Vediamo quali IC monta questa prevedibilmente familiare madre:
  - GPU AMD Radeon [R9 M290X](#)
  - Processore Intel Core [i5-4690](#)
    - ⓘ Proprio come l'anno scorso, la CPU non è saldata alla scheda madre e può essere facilmente [sostituita](#) (l'abbiamo lasciata nella sua presa solo per scattare la foto).
  - GDDR5 SGRAM SK Hynix [H5GC2H24BFR](#) 256 MB (256 MB x 8 moduli = 2 GB totali)
  - Delta Electronics 8904CF 143003
  - Platform Controller Hub Intel DH82Z87 (Z87)
  - Fairchild Semiconductor DE32GV

## Passo 9



- Lato anteriore della scheda madre:
  - Controller Broadcom BCM5776 Gigabit Ethernet
  - Controller audio Cirrus Logic 4206BCNZ
  - Controller Intel [DSL5520](#) Thunderbolt 2
  - LMF4S1EH 5BBCIG 47A6HPW
  - Sensore della temperatura Microchip Technology [1428-7420BE5A BMY](#) System Management Bus (SMBus)
  - Controller Intersil [ISL6327](#) Enhanced 6-Phase PWM

## Passo 10



- Questo sembra essere lo stesso SSD PCIe SanDisk che abbiamo trovato nel [MacBook Pro Retina da 13" di fine 2013](#).
- Come prevedibile, troviamo gli stessi IC:
  - NAND Flash SanDisk 05131 016G 16 GB (quattro per lato, per un totale di 8 x 16 GB = 128 GB)
  - SDRAM DDR3 SK Hynix [H5TQ2G63DFR](#) 2 GB
  - Controller SSD PCIe Marvell [88SS91383](#)

## Passo 11



- La scheda AirPort/Bluetooth, identificata dal suo numero modello BCM94360CD, è [la stessa](#) che abbiamo trovato nell'iMac Intel da 27" deell'anno scorso:
  - Trasmettitore Gigabit Broadcom [BCM4360KML1G](#) 5G WiFi 3-Stream 802.11ac
  - Modulo Front-End Skyworks [SE5516](#) Dual-Band 802.11a/b/g/n/ac WLAN
  - Bluetooth 4.0 Single-Chip Broadcom [BCM20702](#) HCI Solution con supporto Bluetooth Low Energy (BLE)

## Passo 12



## REPAIRABILITY SCORE:



- Punteggio riparabilità iMac Retina 5K da 27": **5 su 10** (10 è il più facile da riparare)
- La RAM è sostituibile dall'utente senza aprire la copertura, grazie allo sportello di accesso.
- Puoi ancora sostituire il disco rigido e la CPU all'interno del dispositivo, anche se devi tagliare dell'adesivo.
- I componenti sono modulari e abbastanza semplici da rimuovere.
- Il vetro e il pannello LCD sono fusi insieme e non ci sono più dei magneti a tenere fermo il vetro.
- Dovrai rimuovere a mano il nastro biadesivo originale ed applicarne di nuovo per poter richiudere questo iMac.