

*Il Wiko Wax ha un ampio schermo da 4,7", un prezzo molto competitivo ed è basato sulla particolare architettura Tegra 4i.*

Di **Pasquale Bruno**

# Lo smartphone con processore Nvidia



**L**a fascia di mercato degli smartphone Android con prezzo di 200 euro è ricca di modelli più o meno recenti; il Wax della francese Wiko si distingue soprattutto per il processore anticonformista, il quad core Tegra 4i di Nvidia, e per la ricchezza delle funzioni. Il display da 4,7 pollici e l'apparato radio Lte, per esempio, sono difficili da trovare in questa fascia di prezzo. Sorge naturale il confronto con il Motorola Moto G, uno dei modelli entry level più venduti; come vedremo, ognuno dei due ha punti di forza e difetti.

Il primo aspetto che colpisce durante il primo contatto con il Wax è il peso. 119 grammi sono pochi per uno smartphone del genere, considerando l'ampia diagonale del display, la fascia di mercato e il peso del Moto G che raggiunge i 143 grammi. Anche lo spessore è contenuto, così come i bordi laterali del telaio; il design non è particolarmente innovativo ma è tutto sommato gradevole.

La cover posteriore, disponibile svariati colori, è rimovibile per accedere alla batteria e agli slot per micro Sim e micro Sd. Il frontale è protetto da un vetro in tecnologia Corning Gorilla Glass 2, anche questo difficile da trovare sugli smartphone economici.

**La sensazione generale è di una buona solidità** e l'uso è perfettamente agevole anche con una sola mano.

Premendo con decisione sulla cover non si avvertono flessioni al tatto ma si sente qualche scricchiolio.

Il display Ips da 4,7" con risoluzione Hd (1.280 x 720 pixel) si fa apprezzare per i colori realistici e la buona nitidezza. È un componente di qualità superiore alla media dei concorrenti e si fa maggiormente apprezzare proprio con i giochi. Il controllo della luminosità automatica ha un funzionamento imprevedibile, tanto che è stato subito disabilitato; in ogni caso la luminosità potrebbe essere migliore, in particolare sotto la luce del sole la leggibilità si fa difficoltosa. Tra l'altro cala visibilmente aumentando l'angolo di visione.

**Il Tegra 4i è un SoC (System-on-a-chip)** dotato di quattro core a base Arm Cortex A9, più un quinto core (denominato companion core) che serve per gestire i task a bassa priorità. Quando il telefono è in idle o nei casi in cui è richiesta una bassa potenza di calcolo, i quattro core primari rimangono spenti e lavora

solo il companion core, a vantaggio dei consumi. La Gpu integrata, progettata interamente da Nvidia, ha 60 unità di calcolo ed è in grado di fornire sulla carta prestazioni ben superiori rispetto alle Gpu Adreno di Qualcomm di fascia bassa e media. I benchmark effettuati mostrano in effetti prestazioni superiori, anche lato Cpu, rispetto al Qualcomm Snapdragon 400 utilizzato sul Motorola

Moto G. Con la grafica 3D i punteggi dei benchmark sono a volte del doppio. Abbiamo provato alcuni giochi scaricabili dallo store esclusivo Nvidia Tegra Zone e l'esperienza è stata sempre positiva, senza rallentamenti o incertezze anche nelle situazioni più concitate e ricche di poligoni o effetti grafici. I giochi disponibili su Tegra Zone dovrebbero essere ottimizzati per l'architettura Nvidia, ma anche provando titoli scaricati dal Play Store ufficiale l'impressione iniziale è stata confermata. Il calore sviluppato mentre si gioca è contenuto e mai troppo fastidioso (al contrario di quanto avviene con certi smartphone basati su SoC Mediatek a otto core, prodotti anche dalla stessa Wiko). Il confronto con smartphone basati sul ben più potente Snapdragon 800 ha poco senso: le prestazioni di quest'ultimo sono molto superiori, anche nella grafica 3D, ma sono smartphone che costano da due a tre volte di più. La velocità del processore è proprio il fattore che più stacca il Wax dal Moto G e a nostro avviso rappresenta il motivo primario che può far pendere la scelta a favore del primo.

## Project Gray

È il nome in codice del Tegra 4i, ispirato al personaggio Jean Grey dei fumetti Marvel.

### WIKO WAX

Euro **199,90** Iva incl.

**VOTO  
7,5**

#### + PRO

Prezzo competitivo • Buone prestazioni del Tegra 4i • Connettività Lte

#### - CONTRO

Solo 4 Gbyte di storage interno  
• Autonomia migliorabile • Android fermo alla versione 4.3

**Produttore:** Wiko, <http://it.wikomobile.com>

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Display:** Ips 4,7", 1.280 x 720 • **Cpu:** Nvidia Tegra 4i 1,7 GHz • **Memoria (Gbyte):** 1 • **Storage interno (Gbyte):** 4 • **Slot di espansione:** micro Sd • **Fotocamera:** 8 Mpixel con flash Led • **Fotocamera secondaria:** 5 Mpixel • **Apparato radio:** 4G LTE Cat3 100/50 Mbps • **Connettività wireless:** Wi-Fi 802.11bgn, Bluetooth 4.0 • **Connettività:** micro Usb 2.0 • **Sensori:** Accelerometro, prossimità, bussola • **Gps integrato:** Sì • **Radio Fm:** No • **Batteria (mAh):** 2.000, rimovibile • **Dimensioni (L x A x P, mm):** 140 x 67,5 x 8,8 • **Peso (g):** 119 • **Sistema operativo:** Android 4.3

Anche il Wax però ha dei punti a sfavore, primo fra tutti la scarsa memoria interna. 4 Gbyte sono pochi per uno smartphone su cui si presume saranno installati molti giochi; avremo preferito almeno 8 Gbyte, anche a scapito del prezzo finale. Il Wax ha degli accorgimenti che dovrebbero permettere l'installazione trasparente delle app sulla scheda micro Sd anziché sulla memoria interna, ma abbiamo notato che ciò non sempre avviene. Altro punto migliorabile è il volume, piuttosto basso sia per quanto riguarda gli speaker esterni sia per le telefonate.

Per quanto riguarda la connettività, il Tegra4i integra al suo interno il modem 4G Icera i500 in standard Cat3, che gli permette una velocità di trasferimento dati teorica di 100 Mbps in downlink e 50 Mbps in uplink. Tra le altre interfacce ci sono il modulo Wi-Fi 802.11bgn, Bluetooth 4.0, il Gps e la porta micro Usb 2.0 con supporto Otg. La fotocamera primaria da 8 Mpixel fornisce scatti al limite della sufficienza; sono buoni in condizioni di luce ideale ma tendono a peggiorare molto quando l'illuminazione è scarsa. Buona la resa della fotocamera frontale da 5 Mpixel, che permette autoscatti migliori rispetto alla media (di solito sono fotocamere da 1,3 o massimo 2 Mpixel).

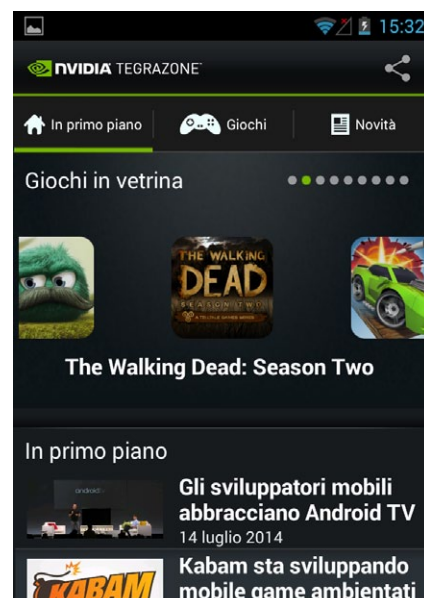
**La batteria da 2.000 mAh** ha mostrato un comportamento variabile a seconda che si abiliti o meno la connettività LTE. Nel primo caso la durata cala sensibilmente ed è difficile arrivare alle otto ore; forzando solo la modalità 3G si riesce tranquillamente a coprire una giornata intera di utilizzo, con un utilizzo multimediale moderato e non usando giochi 3D. Ci saremmo aspettati qualcosa di meglio, ma non è da escludere che la batteria del nostro sample sia stata molto sfruttata in precedenza. Per quanto riguarda il software, Android è presente nella "vecchia"

versione 4.3 JellyBean e l'interfaccia è quella standard, senza particolari personalizzazioni a parte lo store Tegra Zone preinstallato. Dunque è un ambiente un po' spoglio ma molto veloce e reattivo, l'ideale per gli utenti più avanzati che avranno campo libero per le proprie personalizzazioni.

## PRESTAZIONI

MODELLO	WIKO WAX	MOTOROLA MOTO G	LG NEXUS 5
<b>Processore</b>	Nvidia Tegra 4i 1,7 GHz	Qualcomm Sd 400 1,2 GHz	Qualcomm Sd 800 2,3 GHz
<b>Gpu</b>	Nvidia	Adreno 305	Adreno 330
<b>Ram (GB)</b>	1	1	2
<b>Benchmark di sistema</b>			
<b>Antutu 4.4</b>			
Totale	26.697	11.933	21.123
Multitask	5.545	3.013	2.852
Cpu Integer	2.817	1.815	2.536
Cpu Float	2.812	1.440	1.816
Ram (operazioni)	2.245	1.109	879
Ram (velocità)	1.169	973	1.795
Grafica 2D	1.141	1.014	1.613
Grafica 3D	7.388	N.D.	5.729
Storage I/O	893	838	1.391
Database I/O	645	625	630
<b>BaseMark OS II</b>			
Totale	410	482	1.075
System	1.083	791	1.602
Memoria	285	325	499
Grafica	343	4.112	1.412
Web	266	557	751
<b>Benchmark 3D</b>			
<b>GfxBench 3.0.11</b>			
Manhattan	n.d.	241	568
Manhattan Offscreen 1080p	n.d.	102	534
T-Rex	1.021	620	1.360
T-Rex Offscreen 1080p	629	323	1.279
<b>3D Mark 1.2</b>			
Ice Storm Unlimited	9.286	4.612	17.184
<b>Benchmark Javascript</b>			
Rightware Browsermark 2.1	1.039	2.602	2.800
SunSpider 1.0.2 *	1.220	1.314	716

\*A valori inferiori corrispondono prestazioni superiori



Dallo store Tegra Zone si possono scaricare giochi ottimizzati e leggere notizie sul mondo gaming.