

Dicembre 2016
n° 225 (12/2016)

La rivista d'informatica più venduta in Europa
Anno XII, n.ro 225 (12/2016) - Periodicità: Mensile

Computer

**UN TEST...
ESPLOSIVO!**

Il Samsung Galaxy Note 7 è il nuovo re degli smartphone, ma non potrete più acquistarlo. Ecco perché p.74



SOLO
2,20
EURO
CON 2 WEB CD
È necessaria la registrazione
online gratuita



EDIZIONI
MASTER

☒ VERSIONE BASE
Rivista € 2,20 ☐ VERSIONE DVD
Rivista + DVD € 3,99

TOTAL PROTECTION

Inserisci il CD, accendi
il computer e risolvi tutto!

**SUL WEB CD IN REGALO
KIT SOFTWARE FAI DA TE**

✓ **BACKUP** ✓ **ANTIVIRUS** ✓ **RECOVERY**

IL DISCO SALVA PC

Solo con il nostro kit software e l'esclusiva guida pratica...

Fate ripartire
il computer
anche quando
va in crash

Rimuovete
i virus più ostici
e le toolbar
blocca-browser

Recuperate
i vostri dati
quando tutto
sembra perduto

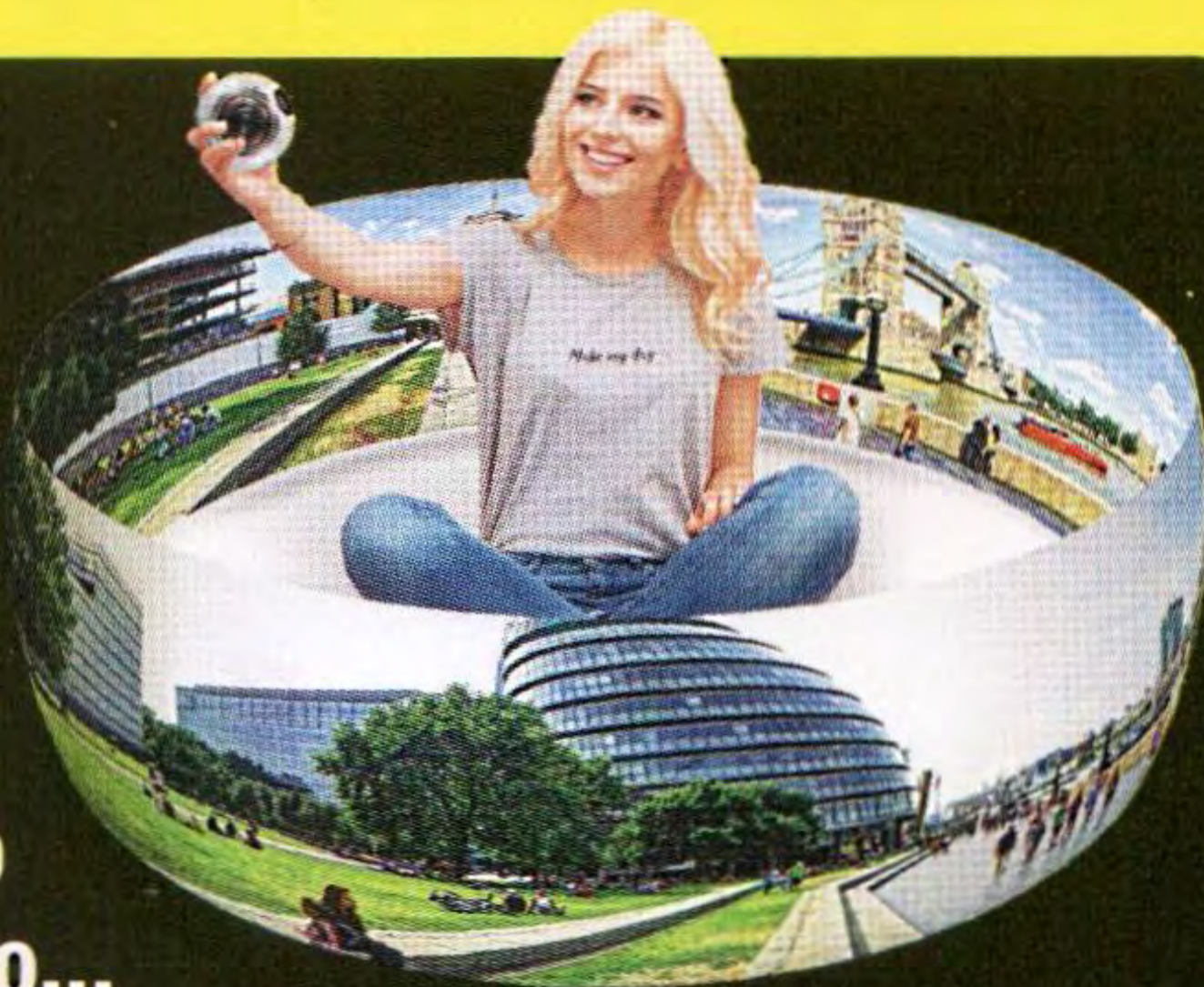
LE NUOVE VIDEOCAMERE, CHE RIVOLUZIONE!

UN MONDO A 360 GRADI

In prova tutte le videocamere che catturano
foto e video sferici. I nostri esperti vi svelano...

- ✓ Come sono fatte e come funzionano
- ✓ Quali sono le caratteristiche che fanno la differenza

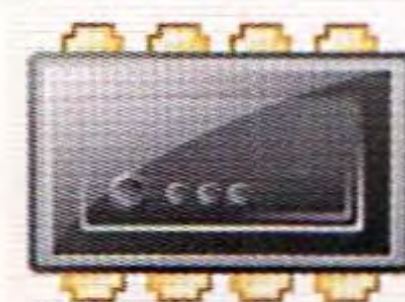
- ✓ Qual è il modello migliore tra quelli testati
- ✓ Le tecniche per ottenere scatti e riprese mozzafiato



DA SAPERE

GOOGLE OFFENSIVA HARDWARE

Con i nuovi smartphone Pixel e tanti prodotti Hi-Tech Big G vuole tentarci su tutti i fronti. Riuscirà nel proprio intento?



I SEGRETI DEL BIOS

10 trucchi geniali per gestire e ottimizzare le impostazioni del vostro PC

MEGATEST

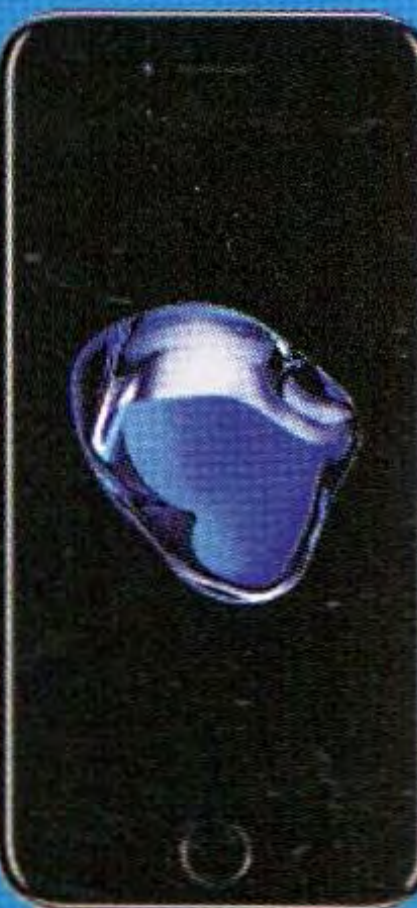
20 FOTOCAMERE TOP DI GAMMA

Compatta, micro quattroterzi o reflex?
Scoprite quale scegliere... p.52



iPhone 7 e 7 Plus

Belli, velocissimi e molto costosi. I nostri test approfonditi svelano pregi e (pochi) difetti dei nuovi top di gamma



+ iOS 10

15 trucchi per sfruttare al meglio le nuove e potenti funzioni su iPhone e iPad

SOMMARIO

12/2016

Computer
Bild
 ITALIA EDITORIALE

GALAXY NOTE 7 "GATE"

La gravità di quello che è accaduto con il Galaxy Note 7 si può evincere dal fatto che nessuno ha parlato di scandalo come ad esempio avvenne con l'iPhone 6, il quale appena uscito sul mercato provocò il "bendgate". Ora la possibilità che la batteria del potente smartphone top di gamma Samsung possa esplodere durante la carica (negli Stati Uniti sono 70 i casi accertati) ha costretto l'azienda a sospendere la produzione e ritirare tutti gli esemplari venduti a livello mondiale. È grave che Samsung non abbia ancora capito come una normale batteria ai polimeri di litio si surriscaldi fino a infiammarsi durante la carica, specie perché sul Note 7 non sono state introdotte, a quanto pare, nuove tecnologie di ricarica veloce. Sia chiaro che questo rischio esiste sempre con le batterie moderne e infatti ogni tanto abbiamo letto di smartphone di qualsiasi marca esplosi durante la ricarica, ma tale rischio è statisticamente molto basso. Però, già il 2 settembre Samsung aveva dato il via alla procedura di richiamo e sostituzione dei Note 7 e nonostante ciò, il problema si è ripresentato anche su i nuovi modelli. Il ripetersi dei misteriosi surriscaldamenti ha spinto Samsung a sospendere la produzione l'11 ottobre e avviare il ritiro dei modelli venduti che nel frattempo sono quasi diventati "fuorilegge", visto che le compagnie aeree di mezzo mondo vietano di portarlo a bordo. Addirittura la Federal Aviation Administration (FAA), l'autorità per il volo statunitense, ha deciso che portare un Galaxy Note 7 su un aereo è illegale e i trasgressori rischiano una multa di 180.000 dollari! Quanto tutto ciò inciderà nel futuro sul brand Samsung non è ancora quantificabile con esattezza, ma secondo alcune stime eseguite da analisti, le batterie difettose potrebbero comportare per Samsung perdite intorno ai 17 miliardi di dollari. C'è da dire che il nostro modello in test, premiato come miglior smartphone (la recensione è a pagina 74) non ha mai dato alcun problema: speriamo di rivedere tutte le buone qualità del Note 7 nel prossimo Galaxy S8.

Ivan Schinella
 redazione@computerbild.it

IN CO... TOTAL PROTECTION

Inserisci il DVD, accendi il computer e **risolvi tutto!**

SUL DVD IN REGALO PER TE SOFTWARE DEL VALORE 40€

DVD DI AVVIO

✓ **BACKUP** ✓ **ANTIVIRUS** ✓ **RECOVERY**

IL DISCO SALVA PC

Solo con il nostro kit software e l'esclusiva guida pratica...

Fai ripartire il computer anche quando va in crash

Rimuovi i virus più ostinati e le toolbar blocca-browser

Recuperate i vostri dati quando tutto sembra perduto

Pagina 14

LE NUOVE VIDEOCAMERE, CHE RIVOLUZIONE!

UN MONDO A 360 GRADI

In prova tutte le videocamere che catturano foto e video sferici. I nostri esperti ti svelano...

- ✓ Come sono fatte e come funzionano
- ✓ Quali sono le caratteristiche che fanno la differenza
- ✓ Qual è il modello migliore tra quelli testati
- ✓ Le tecniche per ottenere scatti e riprese mozzafiato

Pagina 42



NEWS

CENTRO SICUREZZA

COPIARE LE CHIAVI IN 3D

Basta qualche scatto "rubato" e il ladro hi-tech può creare un passepartout con la sua stampante 3D.....

12

LA FOTO DEL MESE

R.I.P Videoregistratore (1977-2016).....

6

ANTEPRIMA ARRIVANO GLI SMARTPHONE PIXEL

... ma non solo! Tutte le novità hardware da Google

Pagina 8



Anno XII - n.ro 12 (225) - Dicembre 2016
Periodicità mensile
Reg. Trib. di CS n° 718 del 05/04/2004
Cod. ISSN: 1824-9906
e-mail: redazione@computerbild.it, www.computerbild.it

DIRETTORE EDITORIALE: Massimo Mattone
DIRETTORE RESPONSABILE: Massimo Mattone
RESPONSABILE EDITORIALE: Gianmarco Bruni
REDAZIONE: Wan Schinella
COLLABORATORI: C. Felicetti, F. Perrone, L. Capaccioli

REALIZZAZIONE GRAFICA
CROMATIKA s.r.l.

Responsabile produzione: Giancarlo Sicilia
Responsabile grafico di progetto:
Salvatore Vuono
Impaginazione e grafica:
Pasquale Pelle, Fabiola Grandinetti, Beppe Salvagnoni

CONCESSIONARIA PER LA PUBBLICITÀ:
EMOTIONAL PUBBLICITÀ SRL

Via F. Melzi d'Eril, 29 - 20154 Milano
Tel 02/76318838
info@emotionalpub.com

EDITORE

EDIZIONI MASTER S.p.A.

Via B. Diaz, 13 - 87036 Rende (CS)

PRESIDENTE E AMMINISTRATORE DELEGATO: Massimo Sesti

ABBONAMENTI

Versione base: 13 numeri prezzo € 20,00, sconto 30% sul prezzo di copertina di € 28,60
Versione DVD: 13 numeri (rivista + DVD-ROM) prezzo € 32,99,
conto 36% sul prezzo di copertina di € 51,87

Offerta valida per il territorio nazionale fino al 31/12/2016

Abbonati anche online all'indirizzo: abbonamenti.edmaster.it

L'abbonamento verrà attivato sul primo numero utile successivo alla data della richiesta.

ARRETRATI

Costo arretrati (a copia): il doppio del prezzo di copertina + € 6,10 per contributo spese di spedizione (corriere espresso). Prima di inviare i pagamenti, verificare la disponibilità delle copie arretrate inviando una e-mail all'indirizzo: arretrati@edmaster.it. La richiesta contenente i Vs. dati anagrafici e il nome della rivista dovrà essere inviata via fax al num. 199 500005, oppure via posta a: EDIZIONI MASTER S.p.A. - Servizio Clienti, Viale Andrea Doria, 17 - 20124 Milano, dopo avere effettuato il pagamento, secondo le modalità di seguito elencate:

Bonifico bancario intestato a EDIZIONI MASTER S.p.A. c/o BANCA DI CREDITO COOPERATIVO CARUGATE E INZAGO S.C. IBAN IT47084533320000000066000
Inviare copia della distinta insieme alla richiesta)

Assegno bancario non trasferibile intestato a EDIZIONI MASTER S.p.A.
(illegato in busta chiusa)

Carta di credito Visa, Cartasì, o Eurocard/Mastercard (inviando la Vs. autorizzazione, il numero di carta di credito, la data di scadenza, l'intestatario della carta e il codice CVV2, cioè le ultime 3 cifre del codice numerico riportato sul retro della carta)

SOSTITUZIONE: Qualora nei prodotti fossero rinvenuti difetti o imperfezioni che ne limitassero l'utilizzo da parte dell'utente, è prevista la sostituzione gratuita, previo invio del materiale difettoso. La sostituzione sarà effettuata se il problema sarà riscontrato e segnalato entro e non oltre 10 giorni alla data effettiva di acquisto in edicola e nei punti vendita autorizzati, facendo fede il timbro postale di restituzione del materiale.

Inviare il supporto difettoso in busta chiusa a:

Edizioni Master - Servizio clienti: Viale A. Doria, 17 - 20124 Milano
Assistenza tecnica (e-mail): redazione@computerbild.it

TAMPA: Stampa Rotopress International S.r.l. - Via Brece - 60025 Loreto (AN) - Tel. 071 747511 - Via E. Mattei, 106 - 40138 Bologna - Tel. 051 4592111

PLICAZIONE DVD-ROM: Ecodisk S.r.l. - Via Enrico Fermi, 13 Burago di Molgora (MB)

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA: MEPE - DISTRIBUZIONE EDITORIALE S.p.A. - Via
tore Bugatti, 15 - 20142

edito di stampare nel mese di Ottobre 2016

© 2003 - 2016

Axel Springer AG Germany - All rights reserved.

Published from COMPUTER BILD with the permission of Axel Springer AG.
Reproduction in any manner in any language in whole or in part without prior written permission is prohibited.

SERVIZIO CLIENTI

@ servizioclienti@edmaster.it

☎ 199.50.00.05* sempre in funzione

☎ 199.50.50.51* dal lunedì al venerdì 10.00 - 13.00

*Costo massimo della telefonata 0,118 € + iva a minuto di conversazione, da rete fissa, indipendentemente dalla distanza. Da rete mobile costo dipendente dall'operatore utilizzato.

TEST



20 FOTOCAMERE TOP DI GAMMA

QUAL È IL MODELLO PERFETTO?

UNA COMPATTA O UNA MICRO QUATTROTERZI?

OPPURE UNA COSTOSA REFLEX?.....52

COMPATTE

Panasonic Lumix TZ81	56
Sony Cyber-Shot DSC-HX90V	56
Olympus Stylus 1s	57
Canon Powershot SX540 HS	57
Canon Powershot SX720 HS	57
Nikon coolpix B500	57

COMPATTE DELUXE

Sony Cyber-Shot RX10 III	59
Sony Cyber-shot RX100 IV	59
Panasonic Lumix TZ101	59
Canon PowerShot G7 X Mark II	59

ECONOMICHE CON OTTICA INTERCAMBIABILE

Panasonic Lumix GX80	60
Nikon D3300	60
Canon Eos 1300D	61
Fujifilm X-T10	61
Olympus OM-D E-M10 Mark II	61
Canon EOS M10	61

PER I PATITI DELLA FOTOGRAFIA

Panasonic Lumix GX8	63
Sony Alpha 6300	63
Canon EOS 80D	63
Olympus PEN-F	63

NOTEBOOK TRANSFORMERS

I CONVERTIBILI CONSENTONO DI ESSERE

UTILIZZATI SIA DA NOTEBOOK CHE DA TABLET.

ECCO I MODELLI CHE CONSENTONO

QUESTA TRASFORMAZIONE64

Asus ZenBook Flip UX360C	68
Lenovo Yoga 3 Pro 1370	68
Acer Switch Alpha 12	68
Huawei MateBook HZ-W09	69
Microsoft Surface Book	69
Toshiba Portégé Z20t-C-212	69
Lenovo ThinkPad X1 Tablet	69
Lenovo Yoga 900S-12ISK	70
Dell XPS 12 (9250)	70

UN MONDO A 360°

IN PROVA TUTTE LE VIDEOCAMERE

CHE CATTURANO FOTO E VIDEO SFERICI.....42

Samsung Gear 360 (SM-C200)	48
Kodak Pixpro SP360 4K	48
Ricoh Theta S	49
LG 360 Cam	49
360 Fly	49

IPHONE 7 E 7 PLUS

Belli, velocissimi e molto costosi34

Smartphone Blackberry DTEK50	73
Smartphone Samsung Galaxy Note 7	74
Scheda video NVIDIA GeForce GTX 1060	76

DA SAPERE

iOS 10

15 trucchi per sfruttare subito al meglio

le nuove e potenti funzioni

su iPhone e iPad.....30

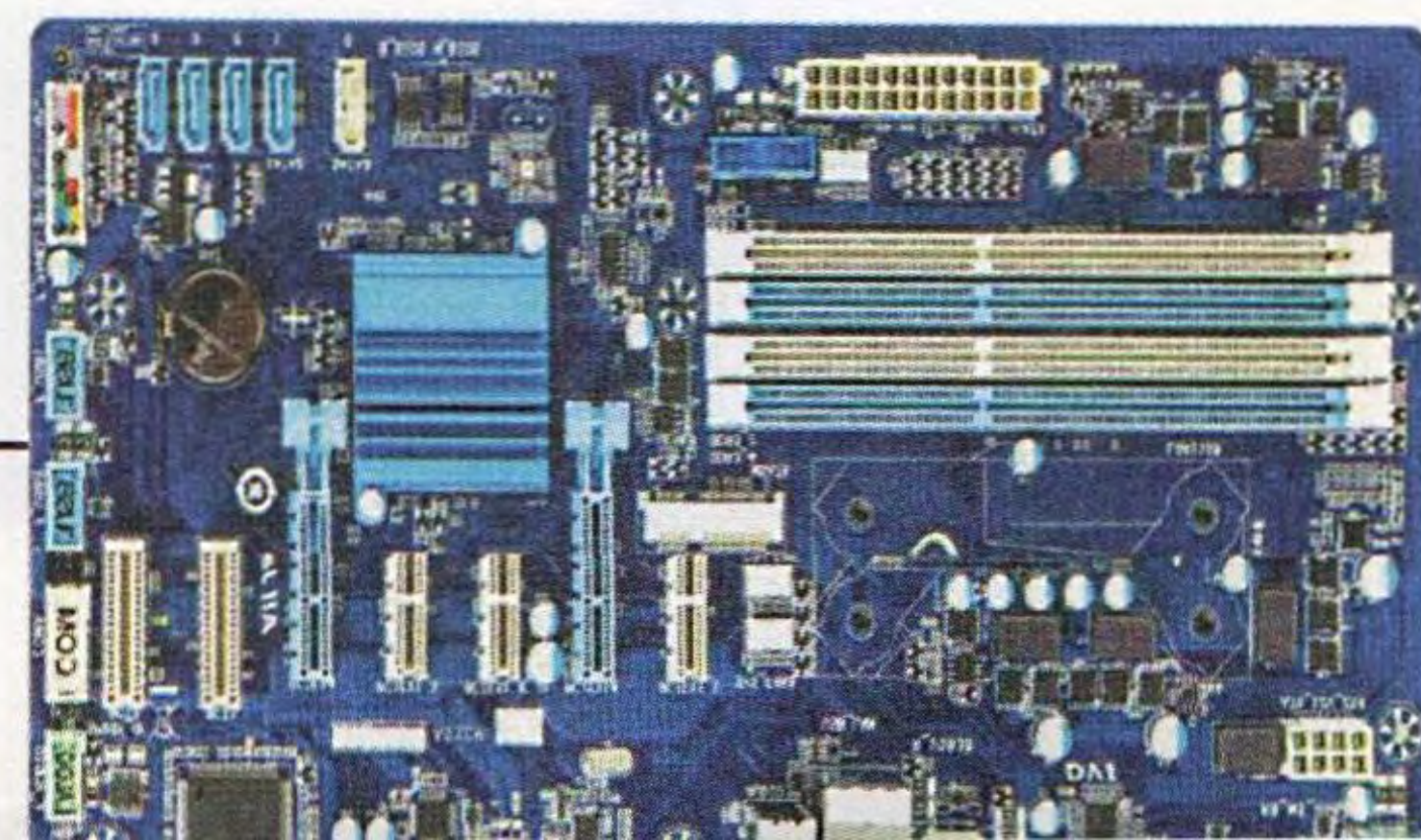


GUIDE

I SEGRETI DEL BIOS

10 trucchi geniali per gestire e ottimizzare

le impostazioni del vostro PC.....26



PROTECTION KIT 360

Ecco la soluzione completa per proteggere il computer

dalle insidie del Web e ripristinarlo quando ormai tutto

sembra essere perso per sempre14

ASHAMPOO SLIDESHOW STUDIO 2017

Le tue foto come in un film78

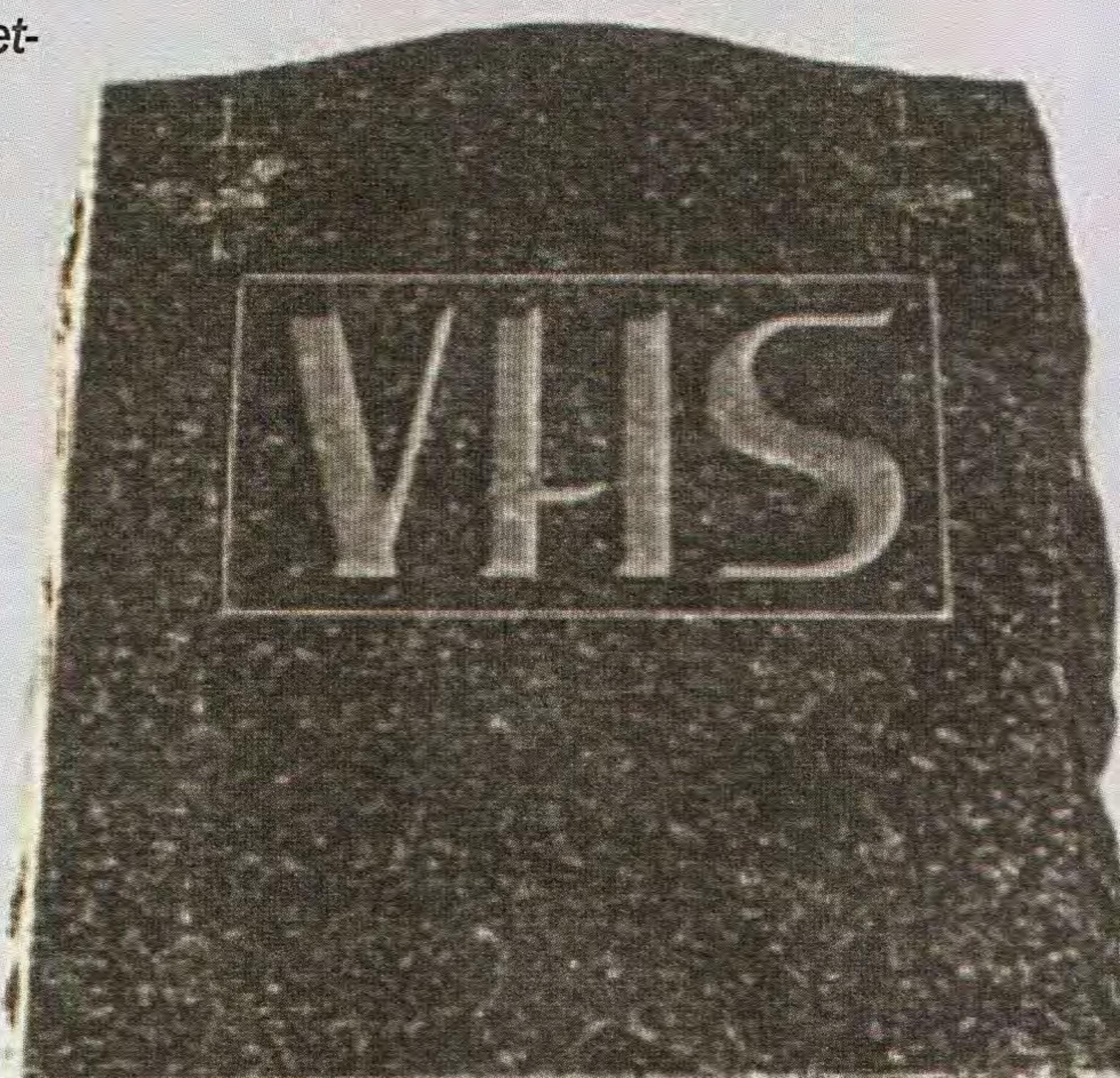
LE VERSIONI DI COMPUTER BILD

Guida ai CD/DVD.....80

R.I.P.

VIDEORECORDER 1977-2016

Quando Netflix fa i capricci, dovremmo pensare con un po' di malinconia alla voluminosa cassetta VHS. Quasi tutti ricordiamo gli anni in cui il fine settimana iniziava realmente solo quando ci recavamo in videoteca. Oppure delle imprecazioni a denti stretti quando scoprivamo che la qualità d'immagine del film noleggiato era orrenda. Però ricordiamo anche la sensazione di felicità quando riuscivamo a registrare il canale TV preferito programmando il timer del videoregistratore. Tutto questo è ormai acqua passata, dopo che Sony, già nel 2002, fu l'ultimo produttore a sospendere la realizzazione di cassette VHS e ora, l'azienda Funai, l'ultima a produrre ancora videoregistratori, ha smantellato la catena di montaggio. Ogni anno ne venivano prodotti circa 750.000 esemplari, destinati soprattutto a supermercati USA, come Walmart e nell'epoca del Blu-ray, dello streaming e di YouTube rimangono pur sempre un numero considerevole. Un ritorno alle cassette, come avvenuto per i dischi in vinile, è impensabile, dato che la qualità dei nastri VHS è rimasta penosa.





**TOP
STORY**
DEL MESE

ARRIVANO GLI SMARTPHONE GOOGLE PIXEL

GOOGLE HOME

Amazon è stato il primo a presentare gli altoparlanti "Echo", con funzionalità di assistente personale, ma ora Google ne segue la scia, proponendo il proprio speaker "Home". Questo dispositivo smart è in grado di riprodurre brani musicali richiamabili a voce, di leggere notizie e di dare una risposta a numerose domande. Lo speaker intelligente è in vendita per il momento solo negli USA e non è ancora noto quando verrà lanciato in Europa. Prezzo: 129 dollari.

GOOGLE WIFI

Il Google Wifi è un minuscolo ripetitore WiFi (amplificatore di WLAN) con funzioni intelligenti. Più esemplari di questo dispositivo possono collegarsi automaticamente in rete tra di loro e i genitori avranno anche la possibilità di limitare l'accesso al web ai loro figli. Per il momento, questo amplificatore smart non verrà però commercializzato in Europa. In alternativa, si potrà ricorrere al sistema Wi-Fi "Orbi" di Netgear.

CHROMECAST ULTRA

A detta di Google pare che, a oggi, siano già stati venduti oltre 30 milioni di TV Stick Chromecast. Nello scorso mese di Novembre è stato presentato il Chromecast Ultra, in grado ora di riprodurre anche contenuti in streaming in alta risoluzione UHD ("4K"). Prezzo sbalorditivo: 79 Euro!

Due nuovi smartphone, speaker per la casa comandabili a voce, un TV-Stick per riprodurre contenuti 4K in streaming e un ripetitore per amplificare connessioni WLAN deboli: l'ARMATA DELLE NOVITÀ GOOGLE è sorprendente. Ma quali sono le vere intenzioni di Google?

Grazie al sistema operativo Android per smartphone, a servizi web come Google Maps o YouTube, nessun altro produttore, ad eccezione di Google, è riuscito negli ultimi anni a modificare così intensamente il nostro stile di vita. In occasione di un evento a San Francisco, Google non si è limitata solo a presentare nuovi dispositivi, ma ha svelato anche la propria visione per l'imminente rivoluzione tecnologica: un dispositivo Google personalizzato per ogni utente, gestito da una nuova intelligenza artificiale, il cosiddetto "Assistente Google".

Assistente Google ovunque

Sundar Pichai, CEO di Google, ha delineato in questo modo la propria visione del futuro: "L'informatica dovrà essere sempre a disposizione degli utenti, in qualsiasi

luogo. Tutti dovranno essere in grado di gestire questa intelligenza artificiale, in maniera naturale e semplice. Tutti potranno beneficiarne in svariati modi." Il messaggio di Google ci mostra che questo futuro è già iniziato.

Ecco l'Assistente Google

L'intelligenza artificiale si rivela attraverso il nuovo assistente Google, che riconoscendo le esigenze del proprio utilizzatore è in grado di offrire il suo aiuto in tutte le situazioni della quotidianità. Possiamo già ritrovarlo in numerosi dispositivi innovativi di Google, come ad esempio, Google Home, una sorta di speaker intelligente con microfono integrato. Attraverso questo dispositivo, senza dover ricorrere allo smartphone, sarà possibile ottenere informazioni impartendo semplicemente dei

comandi vocali o anche attivare la luce e il riscaldamento, come già consentito dall'altoparlante Echo di Amazon. Per il momento Google Home non sarà commercializzato in Europa, mentre a breve arriveranno anche in Italia i nuovi smartphone di Google della serie Pixel, la cui estetica ri- ➤

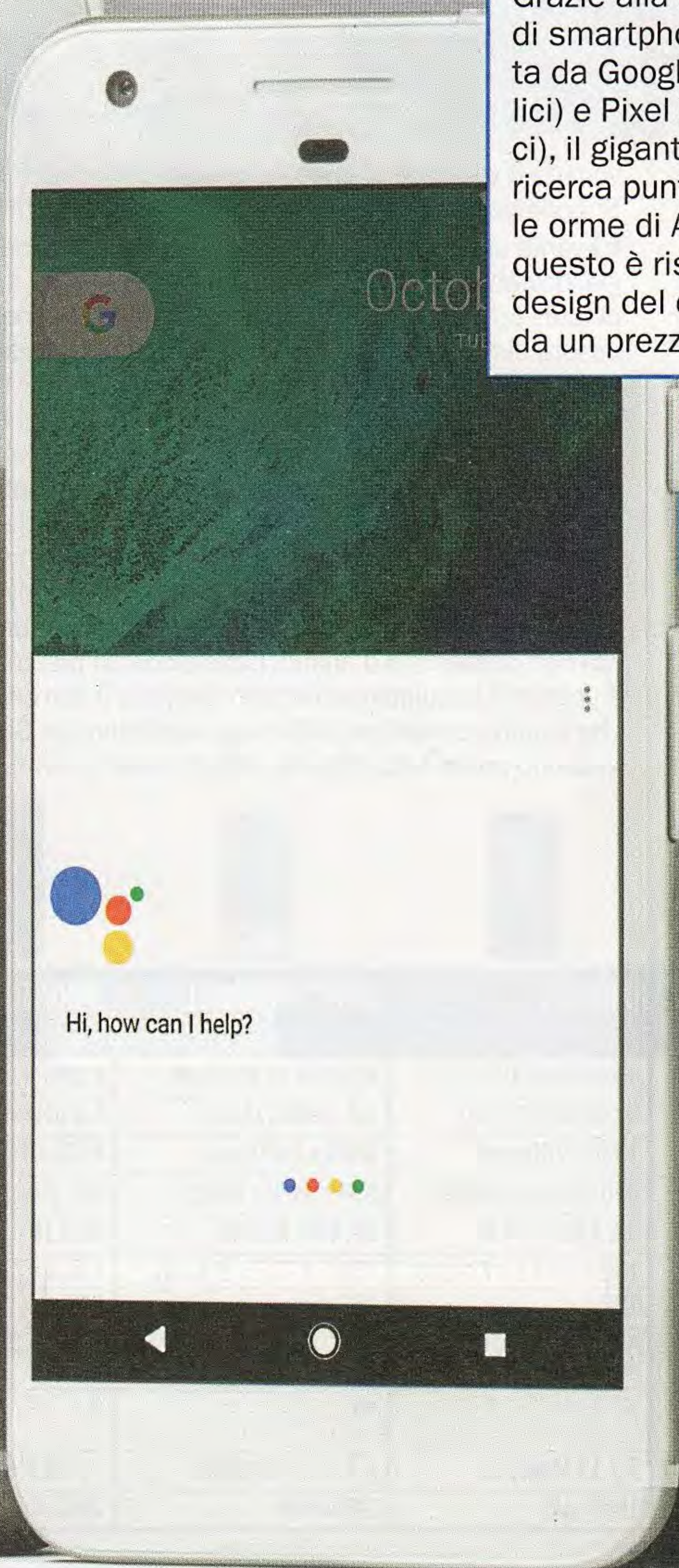
"Estetica elegante, tecnologia high-end: gli smartphone Pixel sono molto promettenti, ma anche eccessivamente costosi!"

PIXEL E PIXEL XL

Grazie alla nuova coppia di smartphone presentata da Google, Pixel (5 pollici) e Pixel XL (5,5 pollici), il gigante dei motori di ricerca punta a ricalcare le orme di Apple. Tutto questo è riscontrabile dal design del dispositivo e da un prezzo esorbitante.

DAYDREAM VIEW

Questo visore, simile ad una maschera per uso militare, consentirà all'utente di esplorare nuovi mondi. Si tratta del nuovo dispositivo di Google "Daydream View" per la realtà aumentata. Leggerissimo e comodo da gestire grazie al telecomando. Già in vendita da Novembre al prezzo di 69 Euro, smartphone escluso.



chiama i recenti iPhone 7 di Apple. Questi nuovi dispositivi vantano anche una dotazione tecnologica di prim'ordine, ma la vera innovazione riguarda comunque i servizi e le App di Google che per questi smartphone, rispetto a modelli di altri produttori, diventano parte totalmente integrante e gestibile dall'assistente Google. Analogamente alla già nota funzione di Google Now, l'assistente potrà essere attivato tramite comando vocale (Ok Google) oppure premendo a lungo il tasto Home. Nella prova dimostrativa, il comando vocale si è rivelato migliorato e numerose funzioni possono ora essere avviate a voce, senza dover usare le mani, come in una chat gestita attraverso la App "Google Allo". L'assistente, sempre presente in background, è in grado di riconoscere il contesto dell'azione da eseguire e, all'occorrenza, provvede ad attivare automaticamente l'App adeguata dallo smartphone. Gli smartphone della serie Pixel sfruttano inoltre gli altri servizi Google: ad esempio Google Foto. La relativa App provvede ad archiviare automaticamente foto e video nella Cloud e, se necessario, a cancellare opportunamente vecchi file. Dato che, Google offre a tutti gli utenti dei Pixel uno spazio di storage illimitato nella cloud per foto e film (inclusi quelli in 4K), la memoria interna degli smartphone Pixel non dovrebbe sostanzialmente esaurirsi mai. Grazie alla tecnologia integrata Daydream, gli smartphone Pixel sono anche già predisposti perfettamente per la riproduzione di filmati VR. In occasione della presentazione di questi dispositivi, numerosi utenti Android sono rimasti scioccati dai prezzi elevati dei nuovi modelli Pixel, che corrispondono esattamente al centesimo a quelli dei nuovi iPhone di Apple. Google sta ora mirando



La produzione di smartphone della vecchia serie Nexus è stata definitivamente sospesa e sostituita dai due modelli Google Pixel: uno di dimensioni normali ed un esemplare in formato maxi (Pixel XL). Esteticamente ricordano entrambi gli iPhone, caratterizzati da case di alluminio con angoli smussati, tipici Apple. Rispetto ad altri smartphone Android, la scocca presenta uno spessore di ben 8,5 millimetri e, sotto questo aspetto, l'iPhone 7 si rivela più snello da tenere in mano. Al primo contatto, il Pixel XL pur presentando un formato leggermente più piccolo dell'iPhone 7 Plus, risulta essere leggermente più voluminoso. La parte posteriore dei modelli Pixel lascia intravedere influenze stilistiche asiatiche. Come tradizione sui dispositivi di Huawei, di LG & affini, sul retro trova posto il sensore per impronta digitale **1**, realizzato parzialmente in vetro. Una differenza significativa rispetto ai nuovi modelli iPhone, è la presenza di un connettore jack per le normali cuffie, posto accanto alla porta USB-C **2**. Tecnicamente, Pixel e Pixel XL sono quasi identici. La memoria di la-

voro da 4 Gigabyte si rivela abbondante e il nuovo processore Snapdragon 821 offre una velocità fulminea. La fotocamera **3** vanta una risoluzione da 12,3 Megapixel e, a detta di Google, dovrebbe essere "la migliore fotocamera per smartphone di tutti i tempi". Se Google manterrà quanto promesso, potrà essere dimostrato solo dai test di laboratorio. Esistono differenze relativamente alle dimensioni e al display: il Pixel presenta uno schermo da 5 pollici, mentre quello del Pixel XL è di 5,5 pollici, come l'iPhone 7 Plus rivelandosi però anche decisamente più nitido. Nel test dimostrativo, entrambi i display hanno impressionato per un contrasto eccezionale. La capacità della batteria è piuttosto sostanziosa. Tutto questo vale anche per i prezzi elevati, che partendo da un minimo di 759 Euro, rendono il Pixel altrettanto costoso quanto un iPhone 7. Ma non perdiamoci d'animo, perché con un prezzo dimezzato è possibile acquistare un ottimo OnePlus 3 con caratteristiche simili e, con un po' di fortuna, addirittura un Galaxy S7 (al secondo posto nella lista dei migliori smartphone).

PIXEL VS. IPHONE 7

MODELLI A CONFRONTO	GOOGLE PIXEL	IPHONE 7	GOOGLE PIXEL XL	IPHONE 7 PLUS
Prezzo dello smartphone	a partire da 759 Euro	a partire da 799 Euro	a partire da 899 Euro	a partire da 939 Euro
Quanto è ampio lo schermo?	4,7 pollici (11,9 cm)	5 pollici (12,7 cm)	5,5 pollici (14 cm)	5,5 pollici (14 cm)
Quale risoluzione offre l'iPhone?	1920 x 1080 pixel	1334 x 750 pixel	2560 x 1440 pixel	1920 x 1080 pixel
Quanto elevata la densità pixel del display?	441 pixel per pollice	326 pixel per pollice	534 pixel per pollice	401 pixel per pollice
Quali capacità di storage sono disponibili per l'iPhone?	32 e 128 GB	32, 128 e 256 GB	16, 64 e 128 GB	32, 128 e 256 GB
Dimensioni dello smartphone?	143,8 x 69,5 x 8,5 mm	138,3 x 67,1 x 7,1 mm	154,7 x 75,7 x 8,5 mm	158,2 x 77,9 x 7,3 mm
Quanto pesa?	143 g	138 g	168 g	188 g
Velocità del processore? / RAM?	SD 821 max. 2,2 GHz / 4 GB	A10 max. 2,4 GHz / 4 GB	SD 821 max. 2,2 GHz / 4 GB	A10 max. 2,4 GHz / 4 GB
Lo smartphone è impermeabile secondo le norme IP67?	no	si	no	si
Risoluzione della fotocamera (frontale / posteriore)?	8 / 12,3 Megapixel	7 / 12 Megapixel	8 / 12,3 Megapixel	7 / 12 Megapixel
Capacità batteria dell'iPhone?	2770 mAh	1960 mAh	3450 mAh	2900 mAh

ad ottenere margini di guadagno altrettanto elevati quanto quelli di Apple con i propri iPhone? Non è da escludere. Ma poiché il parco degli smartphone Android offre dispositivi altrettanto validi ad un prezzo dimezzato, è più probabile che tutto questa dipenda da altre finalità. Mettendo in mostra i suoi nuovi modelli di smartphone Pixel, Google gradirebbe che anche altri produttori Android prendessero spunto: ecco a cosa deve aspirare un vero smartphone Google! Con questa premessa appare quasi di secondaria importanza il numero di modelli Pixel che Google punta a vendere. Se Google riuscirà ad attuare l'obiettivo di introdurre il proprio assistente nel mondo degli smartphone e in altri dispositivi per la vita quotidiana (ad esempio, per i nuovi giochi VR o i filmati VR interattivi), potrebbe spuntarla a convincere anche altri produttori sull'efficacia del progetto Pixel. Google potrebbe infine diventare lo standard per ogni nuova versione Android.

E che dire della WLAN e del 4K?

Come verranno accolte le altre novità, ovvero il nuovo stick Chromecast, in grado di riprodurre in risoluzione 4K e il ripetitore WLAN? Ottimamente, perché daranno un tocco particolare alle innovazioni. Quanto più sarà determinante l'utilizzo del Chromecast per App e servizi, come Netflix, tanto più Google riuscirà ad inserirsi tra le emittenti televisive tradizionali e a mettersi in gioco. E la connessione WLAN? Senza una copertura WLAN adeguata, perfettamente funzionante in tutta la casa, tutto il progetto di Google sarà solo fatica sprecata. Peccato che anche per Google WiFi non è al momento prevista l'introduzione in Italia.

CONCLUSIONI

Gli smartphone sono i nostri compagni quotidiani in mobilità, lo speaker Google Home consente di gestire la nostra casa e per il divertimento possiamo servirci del visore VR o di Chromecast per riprodurre contenuti da Internet. Tutte le novità presentate da Google fanno capire quali siano le finalità di Big G: Internet è ormai ovunque e il colosso di Mountain View punta ad "attorniarci" con il suo nuovo assistente. Affascinante, ma non tutti vorranno percorrere questa strada.

REALTÀ VIRTUALE VISTA DA GOOGLE

Due anni e mezzo fa, Google, grazie al suo visore con intelaiatura in cartone, rese possibile l'ingresso nel mondo della realtà virtuale, ad un prezzo abbordabile. Il gigante dell'IT punta ora a fornire un visore perfezionato, che consenta di migliorare la fluidità dei movimenti nella realtà virtuale. Tutto questo è affidato al nuovo progetto Daydream, abbinato naturalmente ad uno smartphone adeguato. Al momento, però, con questa nuova piattaforma, si rivelano compatibili solo gli smartphone Pixel e anche modelli al top, come il Galaxy S7 Edge, dovranno continuare ad usare il vecchio visore. I nuovi smartphone si inseriscono agevolmente nel Daydream View, il primo autentico visore di Google per la VR. Esteticamente ricorda una "maschera" di tipo militaresco, che si rivela comunque comoda e leggera da indossare. Fino ad oggi, con gli occhiali in cartone, il problema più rilevante è sempre stata l'usabilità, dato che si era sempre costretti a interagire con lo smartphone sfilandolo dal visore. Grazie al telecomando incluso nella dotazione del Daydream, questa scomodità viene ora eliminata. Nelle prime prove, questo minuscolo "aiutante" ha offerto un'usabilità estremamente precisa e può fungere, ad esempio, da bacchetta magica virtuale. Il Daydream View è già in vendita da Novembre, all'onesto prezzo di 69 Euro. Peccato manchi ancora lo smartphone...

"Leggero, semplice e intuitivo da usare. Il Daydream potrà rendere accessibile a tutti la realtà virtuale."



Ecco un incantesimo! Nel gioco VR ispirato alla saga di Harry Potter potrete muovere dolcemente la bacchetta magica virtuale, per fare comparire animali fantastici e individuarli.



L'interfaccia del Daydream è il punto di partenza per un'esplorazione nel mondo VR. Tutte le App e i giochi vi sono elencati, in modo chiaro e intuitivo.

NEGLI USA LA CASA DIVENTA A COLORI

Riprodurre la musica, accendere la luce, organizzare appuntamenti: tutto questo potrà essere eseguito impartendo comandi vocali grazie all'assistente Smart Home di Google. Dopo averlo installato in soggiorno o anche in più stanze, l'assistente, attraverso semplici comandi espressi a voce dall'utente, potrà rendervi più agevoli le azioni quotidiane. Questa è la funzione principale offerta dall'assistente di Google dotato di una vera e propria intelligenza artificiale. Con "l'orecchio" sempre teso, presterà ascolto a tutte le vostre domande e istruzioni, come ad esempio: "Che tempo farà?", "Quanto tempo impiego con l'auto ad arrivare in ufficio?", oppure "Ordinami una pizza!" Google Home è in grado di assimilare comandi e istruzioni: quanto più frequentemente l'utente parlerà con questo speaker intelligente, tanto più precise saranno le sue risposte (con grande felicità dei garanti della privacy). Google Home non si limita a fornire solo risposte, intelligenti e immediate, alle nostre domande, ma è anche in grado di gestire tutta la Smart Home, riproducendo musica da servizi in streaming, come Spotify, di regolare l'intensità del sistema d'illuminazione Hue e di attivare anche lo stick Chromecast per il televisore, impartendo il comando vocale. Sembra fin troppo bello, per essere vero! Prossimamente ne potranno godere anche gli utenti italiani, ma per ora questo speaker è in vendita solo negli USA a 129 dollari.



BENVENUTI NEL 4K

Esteticamente il nuovo Chromecast Ultra si differenzia molto poco dal predecessore. Questo TV stick intelligente, grazie a componenti più veloci, è ora in grado di riprodurre film e serie TV in streaming, con l'ultranitida risoluzione UHD (3840 x 2160 Pixel). Già in vendita da Novembre a 79 Euro. Google fornirà anche video 4K.





COPIARE CHIAVI IN 3D

Gli esperti mettono in guardia, precisando che quasi tutti i tipi di **CHIAVI** possono essere duplicate con estrema facilità: basta una semplice **STAMPANTE 3D**!



Gli antichi egizi proteggevano gli oggetti preziosi con delle serrature e questo metodo, seppur migliorato, continua ad essere utilizzato anche oggi: solo chi è in possesso della chiave giusta, potrà aprirle. Questa concezione di sicurezza comincia però a vacillare, infatti grazie ad una moderna stampante 3D e a semplici conoscenze di base, chiunque potrà agevolmente duplicare una chiave.

Per il modello basta una foto

Recentemente, una foto apparsa sul Washington Post, ha fatto nascere un caso che ha suscitato un certo scalpore: l'immagine mostrava un set di chiavi universali a norma TSA (Total Security Administration).

Grazie ai sette modelli di chiave di cui si compone questo set, i funzionari doganali, in caso di dubbi su contenuti sospetti, sono in grado di aprire e richiudere agevolmente le valigie. In un attimo l'immagine è diventata virale sul web e non è passata inosservata all'internauta francese Steven K. La foto gli ha fatto scattare l'idea di duplicare tramite una stampante 3D sei delle sette chiavi TSA passe-partout in circolazione. Ha quindi provveduto a mettere in rete il modello delle chiavi utilizzabile con le stampanti 3D. Non ha potuto però sperimentare la sua realizzazione non disponendo di una serratura TSA, a differenza di altri possessori di stampanti 3D nel mondo. Questi ultimi hanno im-

mediatamente diffuso in rete dei video, a conferma che le duplicazioni sono possibili. Attraverso una comune stampante 3D e con la necessaria indole criminale, chiunque potrà ora aprire agevolmente qualsiasi valigia, senza farsi notare.

COMPUTER BILD ha eseguito il test

È veramente così semplice? COMPUTER BILD ha sperimentato questo "metodo" e in effetti è risultato che la duplicazione delle chiavi sulla base di modelli prelevati da Internet funziona perfettamente. Tramite queste chiavi, i redattori sono riusciti ad aprire in un attimo tutte le valigie con serratura TSA che erano riusciti a procurarsi. Ne consegue che oramai

le serrature certificate TSA non offrono alcuna sicurezza. Con estrema facilità, i redattori sono riusciti a duplicare anche la chiave di un container, pur non disponendo di un modello prelevato da Internet (vedi box nella pagina seguente). Hanno avuto bisogno semplicemente di due foto. Con uno smartphone è possibile ottenere in un attimo l'immagine di qualsiasi chiave. I duplicati, realizzati tramite stampanti di ottima qualità (nella fascia di prezzo intorno ai 1000 Euro o anche più costose) hanno funzionato perfettamente. Le copie ottenute con stampanti economiche sono invece risultate poco accurate e non fedeli alle chiavi originali. Le chiavi duplicate non si rivelano perfette solo per aprire serrature di valigie o armadi,

ALTERNATIVE MODERNE PER LA SERRATURA

Le chiavi si rivelano pesanti, poco pratiche e, se vengono smarrite, si è costretti a sostituire tutte le serrature. Da tempo, si può ricorrere ad alternative intelligenti.

NFC

Serrature come la Iseo Libra Smart potranno essere aperte, a scelta, attraverso un'App dello smartphone, un chip transponder o una carta di credito. L'apertura meccanica tramite chiave non offre più una sicurezza adeguata. Agli scassinatori non rimane altro che usare un trapano, ma questo metodo richiede tempo ed è rumoroso. Nel corso del test, il cilindro della serratura ha funzionato perfettamente, ma purtroppo i prezzi, a partire da 420 Euro, non si rivelano molto convenienti.



BLUETOOTH

Danalock è una serratura che consente di aprire la porta dell'abitazione attraverso un'App o, se desiderato, anche in via automatica, mentre ci si avvicina alla porta. Purtroppo i risultati non sono stati affidabili. Il cilindro meccanico in dotazione offre solo una qualità standard. Se equipaggiata con un cilindro di massima sicurezza, come il Keso 4000s, il prezzo della serratura aumenta e il Danalock, anziché 229 Euro ne costerà ben 339.



Christoph Clasen
Polizia Federale tedesca

IL PROBLEMA È NOTO

COMPUTER BILD ha intervistato un esperto in materia per accertare quanto sia effettivamente pericolosa la minaccia di poter duplicare chiavi con una stampante 3D.

COMPUTER BILD: Anche i nostri esperti hanno dimostrato quanto sia semplice duplicare chiavi di sicurezza attraverso una stampante 3D. Quanto è grave il pericolo?

Clasen: La realizzazione di un duplicato di chiave tramite una foto dello smartphone e una stampante 3D è un problema già noto. Le chiavi possono essere anche ordinate via Internet, a costi minimi. Il metodo funziona però, solo con chiavi di tipo standard. Per manomettere una serratura, gli scassinatori, nella maggior parte dei casi, utilizzano altri metodi, come chiavi "ad urto" appositamente sagomate oppure tramite grimaldelli elettrici (lock picking), che non richiedono la chiave originale. Gli scassinatori giudicano troppo complicato doversi procurare chiavi realizzate con stampanti 3D.

Un numero crescente di produttori punta su serrature "smart" con tecnologia Bluetooth e NFC. Quanto ritiene sicure queste tecnologie?

Clasen: La sicurezza di queste serrature dipende dai meccanismi di chiusura elettronici impiegati. Fino ad oggi non sono state registrate effrazioni su questo tipo di serrature. È certo che esiste la possibilità teorica che anche i cilindri elettronici possano essere manomessi. I costi si rivelano però decisamente più elevati rispetto al cilindro meccanico. Nel caso in cui dovesse rendersi nota una falla di questo genere nella sicurezza, il produttore provvederà solitamente a modificare velocemente il proprio software e a riparare la falla.

Quali tipi di serrature per porte d'abitazioni consigliate a coloro che desiderano poter contare sulla massima sicurezza contro le effrazioni?

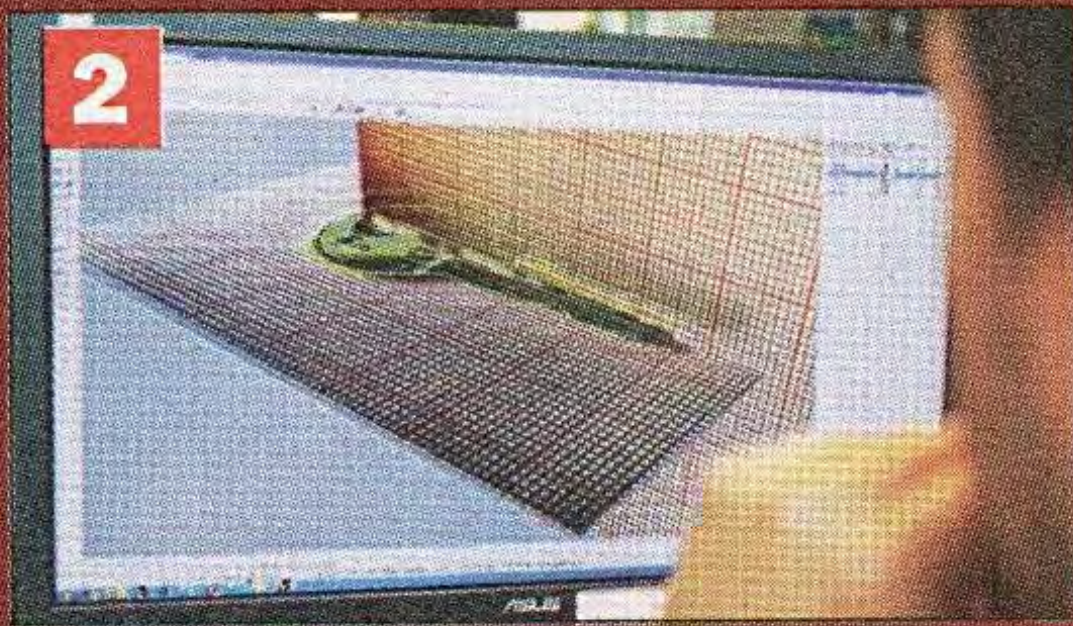
Clasen: In linea di principio, dovrà trattarsi sempre di cilindri che offrano un elevato livello di sicurezza e, qui, l'elettronica vince sui congegni meccanici. I cilindri elettronici si rivelano comunque più costosi. Dovendo trattarsi di cilindri meccanici, i modelli sicuri potranno essere identificati dalla sagoma della chiave, che dovrebbe consentire di essere "riconosciuta" su più lati, dalla serratura. Un cilindro di questo tipo richiede però un certo prezzo e non è possibile ottenerlo con soli 20 Euro.

ECCO COM'È SEMPLICE DUPLICARE UNA CHIAVE!

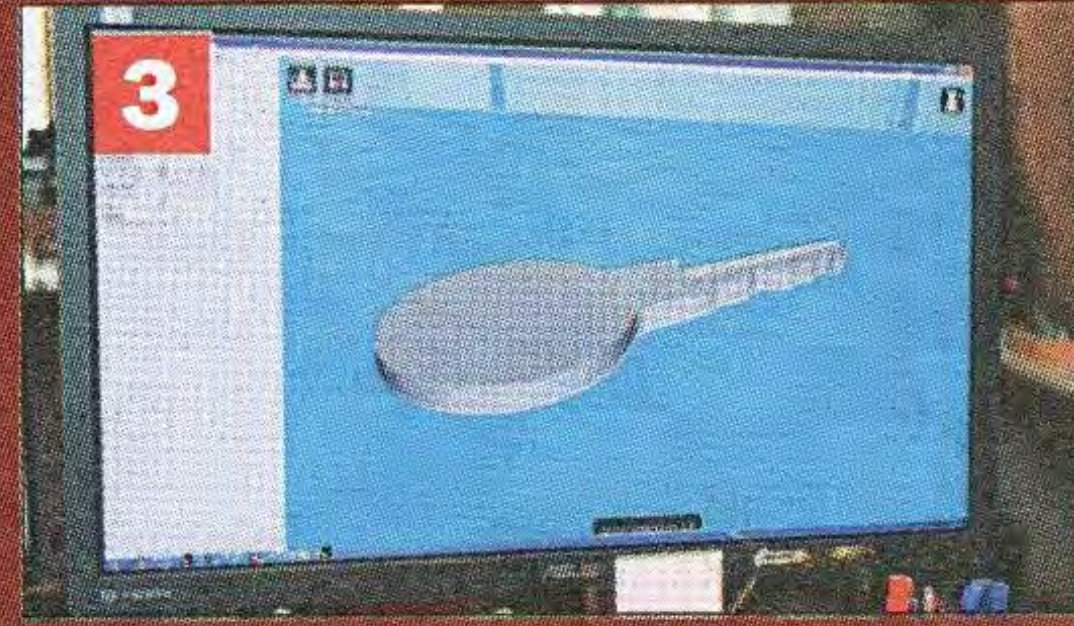
I redattori di COMPUTER BILD hanno effettuato una prova: È veramente così facile duplicare una chiave? Sì! Ecco come procedere:



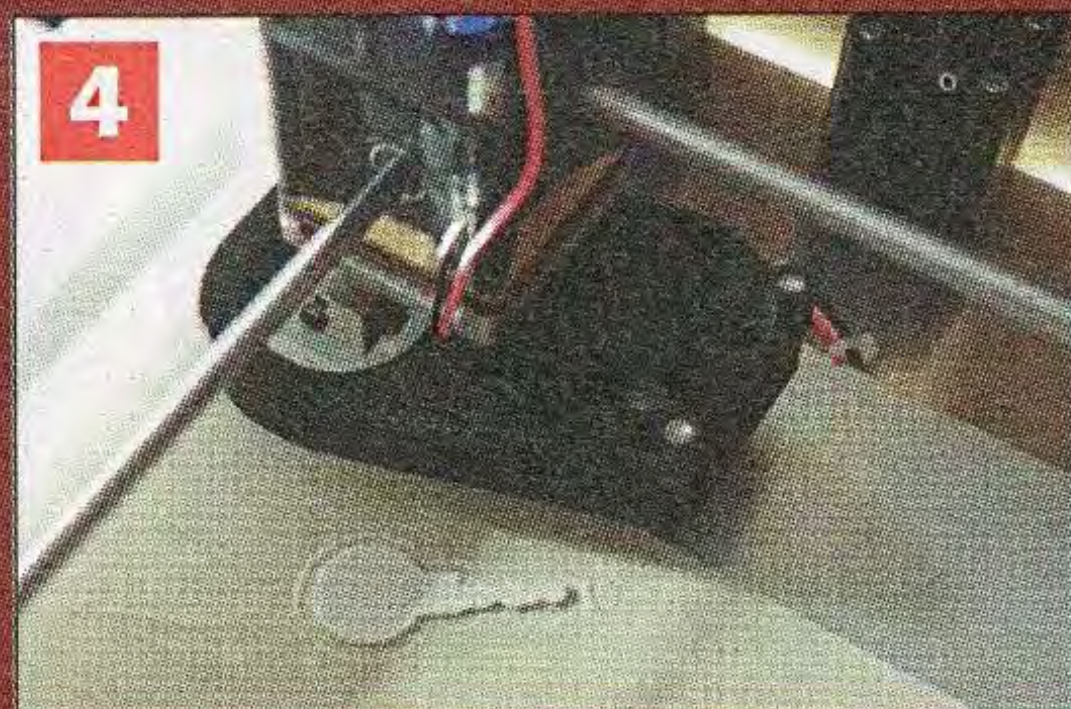
1 Disporre la chiave su un foglio di carta millimetrica e scattare due foto.



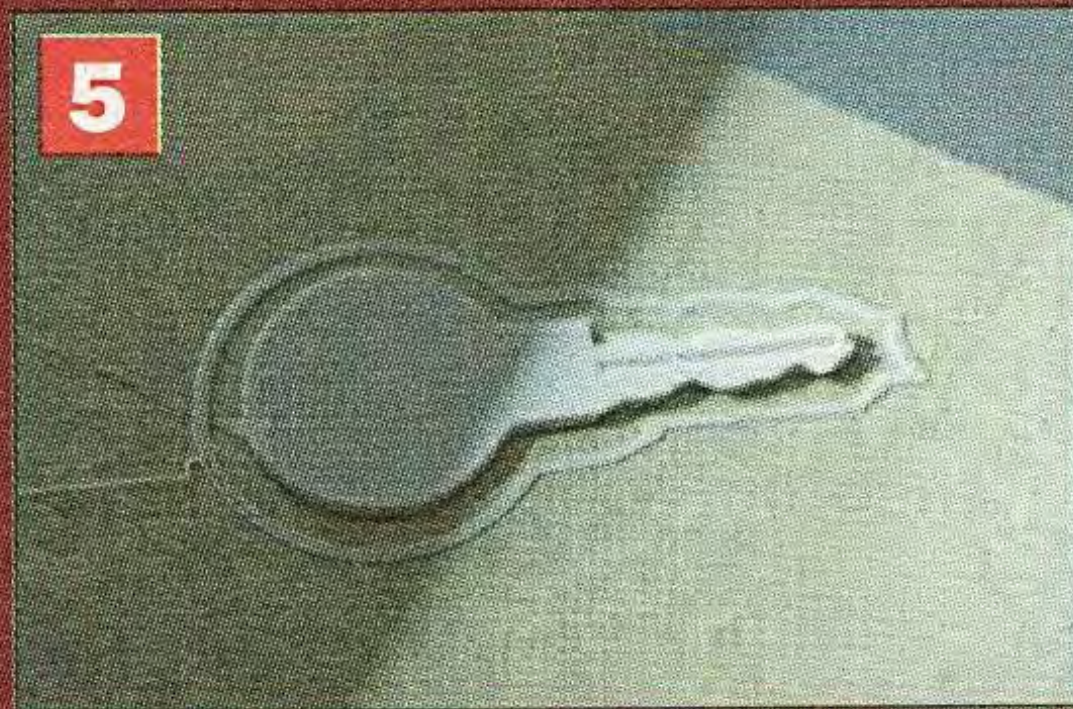
2 Mixare tramite un programma CAD le immagini della parte superiore e inferiore.



3 Lavorare sul modello 3D ottenuto, tramite il software della stampante.



4 Applicare le necessarie impostazioni e procedere con la stampa.



5 Ecco qui la chiave finita, realizzata in plastica.



6 Dopo averla provata, ci si rende conto che funziona!

ma pare che gli esperti siano in grado di riprodurre anche chiavi di massima sicurezza, sempre servendosi di due semplici foto. In alternativa, si potrà ricorrere anche al codice numerico impresso sulla chiave, per copiare gli intagli del pettine della chiave. Pare, inoltre, che sia sufficiente scattare una foto del buco della serratura per ricavare la forma della chiave idonea e realizzarne un modello 3D. Tutto questo è stato recentemente dimostrato da Eric Wustrow dell'università del Michigan, infatti tramite lo Webtool Keysforge da lui sviluppato, è stato possibile attuare questa procedura, in modo quasi completamente automatico. Dovrebbe essere addirittura possibile "ricostruire" anche le co-

siddette chiavi di sicurezza, dotate di una sagoma con solo poche scanalature (da cinque a sei).

Chiavi passe-partout nel mirino

Le chiavi passe-partout vengono a trovarsi particolarmente in pericolo, come dimostrato dal caso della TSA. In Internet circolano anche modelli per manette, vetrine e addirittura grimaldelli, attraverso cui è possibile manomettere serrature di vario tipo. Chi desidera duplicare una chiave, non necessita neppure di una stampante 3D, poiché servizi di stampa online, come i.materialise, provvedono a realizzare la chiave in plastica per pochi euro e ad inviarla al cliente per posta. La chiave tradizionale, oltre ad essere

poco funzionale, sta diventando anche insicura? Wustrow è convinto che la chiave classica avrà vita breve. Quanto più rapida sarà l'evoluzione delle stampanti 3D, tanto più semplice sarà copiare la forma di una chiave. Esperti come Christoph Clasen della polizia federale tedesca (vedi intervista, a destra) sono invece di avviso contrario: chiavi di elevata qualità, ad esempio con elementi mobili o calamite inserite nel congegno da infilare nella serratura, renderebbero "quasi" impossibile la realizzazione di duplicati. Gli scassinatori non estremamente abili continuano a preferire altri metodi, ritenendo troppo complicato procurarsi duplicati tramite una stampante.

PROTECT

Ecco la soluzione completa per **PROTEGGERE IL COMPUTER DA OGNI IMPREVISTO** e ripristinarlo quando ormai tutto sembra essere perso per sempre.

Ti sei beccato un virus, hai cancellato per errore un file di sistema o è successo qualcosa di strano che impedisce il corretto funzionamento di Windows? Inconvenienti che possono capitare a chiunque perché i PC sono sistemi molto complessi che uniscono hardware e software, e come tali, sono soggetti a guasti. Basta cliccare sul link sbagliato quando si naviga su Internet per rimanere infettati con qualche malware che ci blocca il sistema e, nei casi più estremi, ne impedisce il riavvio. Basta un arresto non eseguito correttamente per danneggiare il registro e rendere instabile Windows. Questi e altri imprevisti sono comuni a chiunque utilizzi un PC, ma con gli accorgimenti giusti possiamo prevenirli e risolverli. Così questo mese abbiamo deciso di aiutare i nostri lettori offrendo loro una soluzione a 360 gradi basata su tre step, completa e gratuita.

Prevenire è meglio...

Come avviene con qualsiasi malattia, la prevenzione è sempre la miglior cura. Anche col nostro amato PC questa regola è fondamentale. Per quanto possiamo essere attenti, l'imprevisto è sempre dietro l'angolo. Meglio quindi

non dare nulla per scontato e considerare che, per quanto sia improbabile, l'evento catastrofico può sempre verificarsi. Sono molti i motivi, conosciuti e non, che possono causare la perdita di dati: crash del disco rigido, malware, attacchi da virus, cancellazione accidentale dei file, ecc. Per mettere al sicuro i nostri file la prima cosa da fare è sicuramente un backup completo del disco rigido o dell'intero sistema. Nel caso si verificasse un incidente, è possibile ripristinare il PC al momento in cui è stato eseguito il backup, senza perdita di dati e senza

dover perdere tempo per la reinstallazione di Windows e dei programmi. Esistono diverse soluzioni per effettuare un backup, ma solo quelle commerciali sono in grado di offrire una soluzione completa ed efficiente. Per questo primo step abbiamo pensato di regalare ai nostri lettori **AOMEI Backupper 3.5 Professional**, un software commerciale del valore di circa 50 euro e che tutti i nostri lettori potranno

attivare gratuitamente fino a Novembre del 2017. Con questo software sarà possibile effettuare il backup completo del PC, clonare il disco e ripristinare il sistema in caso di eventi catastrofici.

In regalo
sul DVD
e Web CD

BACKUP DEL SISTEMA

A PAG. 16



Per prevenire i problemi usiamo il software **AOMEI Backupper 3.5 Professional** per creare una copia di sicurezza del sistema e di tutti i nostri file, così, qualsiasi evento dovesse verificarsi, avremmo sempre la possibilità di ripristinarli.

ION KIT 360

Uno scudo contro i pericoli

Il secondo step per mettere al sicuro i nostri dati consiste nel dotare il proprio PC di una suite di sicurezza completa ed efficiente. Molti si affannano ad acquistare costosi antivirus o a installare soluzioni gratuite che appesantiscono il sistema ignorando che Windows 10 ha già al suo interno un antivirus. **Windows Defender** è un antivirus presente già in Windows 10 e offre un antivirus per proteggere il computer dai malware che è possibile "beccarsi" mentre si naviga. Il software offerto da Microsoft offre già una soluzione abbastanza efficiente contro i virus e ha il vantaggio di essere leggero, è già integrato e quindi non si deve installare nulla ed è facilissimo da usare. Inoltre ha anche la funzione per eseguire una scansione offline, che consente di rilevare e rimuovere le minacce prima dell'avvio del sistema. Windows Defender, però, non è completo, ma per renderlo tale basta installare un tool **anti exploit** capace di

bloccare gli attacchi cui è esposto il browser durante la navigazione e un **antimalware** in grado di eliminare anche tutti quei programmi indesiderati che si possono installare inavvertitamente mentre si naviga.

Recuperare è l'ultima spiaggia

Ma che fare se le barriere utilizzate si sono dimostrate inefficaci e non abbiamo eseguito alcun backup di sicurezza? Eccoci allora al terzo step che consiste nell'utilizzare un Rescue CD, ovvero un disco di emergenza col quale ripristinare il PC anche quando non fosse possibile avviarlo.

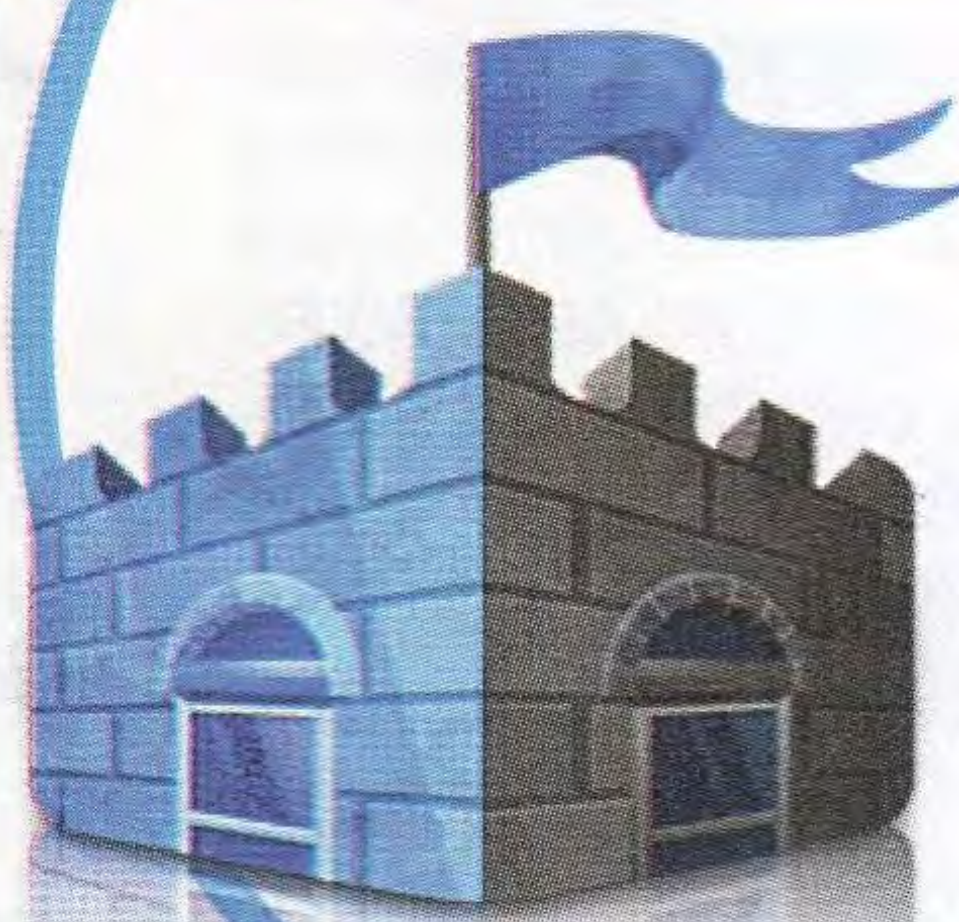
I rescue CD possono essere avviati anche da una pendrive e mettono a disposizione

un mini sistema operativo, di solito basato su Linux, che consente di utilizzare una serie di tool. C'è innanzitutto l'antivirus col quale è possibile effettuare la scansione del PC e rimuovere eventuali malware che ne potrebbero bloccare l'avvio. Ci sono poi svariati strumenti di recupero per i dati qualora non fosse possibile riavviare Windows: in questo modo, prima della sua reinstallazione, possiamo accedere al disco e fare una copia di file e cartelle.

Bitdefender Rescue CD è sicuramente uno dei migliori tool di questa categoria e ne illustreremo l'utilizzo, dalla sua installazione al recupero dei file.

PROTEZIONE ANTIVIRUS

A PAG. 20



Con **Windows Defender** abbiamo una protezione da virus leggera e poco invasiva e possiamo renderla completa con **MalwareBytes Anti-Exploit** e **MalwareBytes Anti-Malware**.

RECUPERO DEL SISTEMA

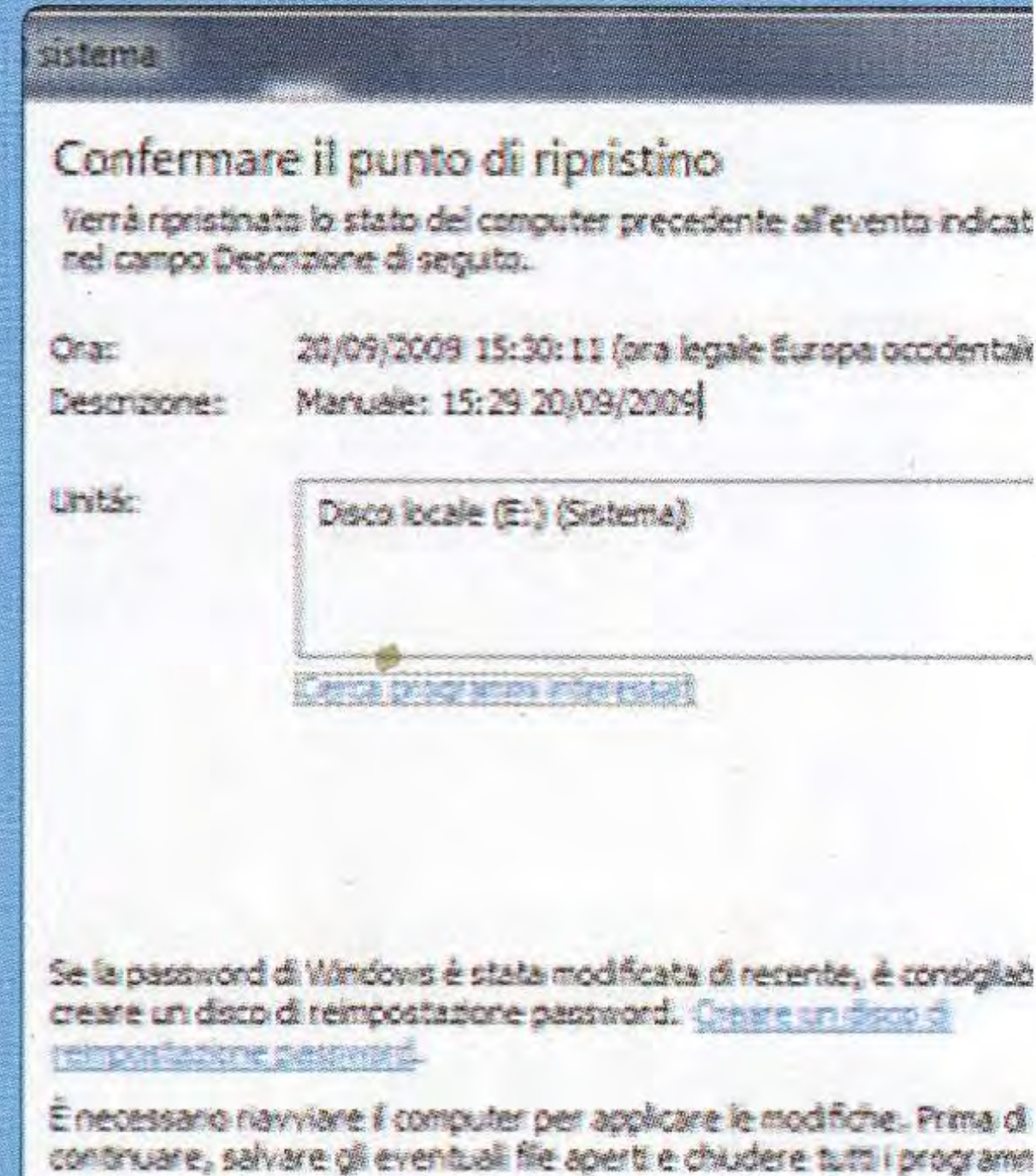
A PAG. 22



Con un rescue CD come **Bitdefender Rescue CD** possiamo recuperare il sistema rimuovendo i virus ed effettuare una copia dei file anche se Windows non dovesse riavviarsi.

RIPRISTINARE IL SISTEMA CON GLI STRUMENTI DI WINDOWS

Windows ha già una serie di strumenti per il ripristino che ci permettono di recuperare il corretto funzionamento in caso di qualche problema. Il primo è il ripristino della configurazione di sistema che consente di riportare il PC indietro nel tempo a un punto in cui ancora tutto funzionava. Per usarlo andare in **Pannello di controllo**, passare alla visualizzazione per icone piccole e poi selezionare **Ripristino**. Cliccare quindi su **Apri Ripristino configurazione di sistema** e scegliere il punto di ripristino da utilizzare. Se il computer non funziona più correttamente e non abbiamo installato applicazioni o driver, possiamo reinizializzarlo. Per farlo andare in **Impostazioni/Aggiornamento e sicurezza**, spostarsi nella sezione **Ripristino** e in **Reimposta il PC** cliccare su **Per iniziare**. L'opzione di ripristino di Windows 10 ci permette di mantenere i file o rimuovere tutto. Dopo aver scelto l'opzione, cliccare su **Reimposta** e attendere con pazienza che il PC sia inizializzato di nuovo. Naturalmente prima di procedere è bene fare la copia di tutti i propri file.



TROVI PIÙ

RIVISTE

GRATIS

[HTTP://SOEK.IN](http://soek.in)

GUIDA TOTAL PROTECTION 360



BACKUP PER PROFESSIONISTI

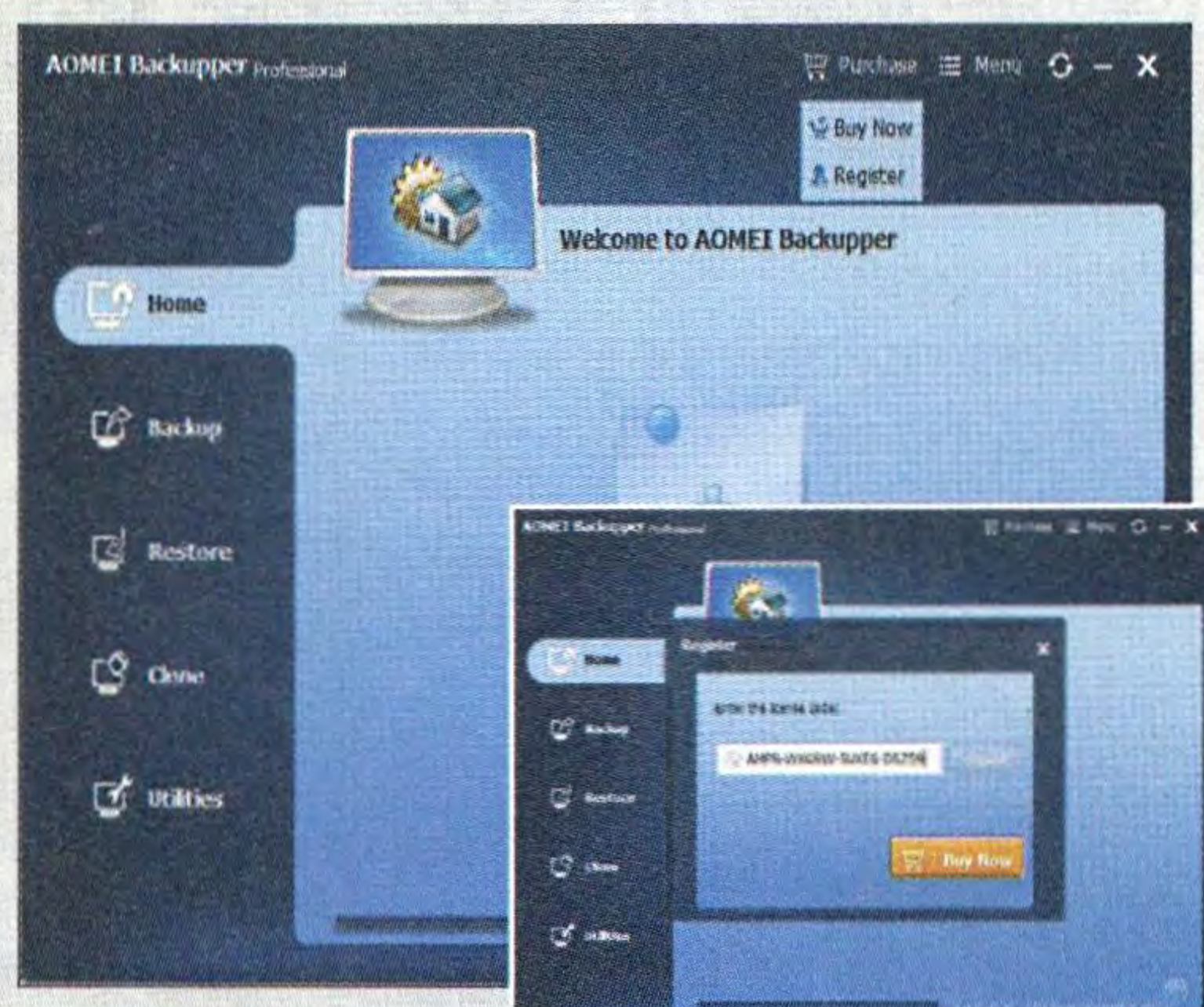
AOMEI Backupper 3.5 Professional ti offre una soluzione completa per fare una **COPIA DI SICUREZZA** del tuo PC e ripristinarla in caso di emergenza.

Questo mese a tutti i nostri lettori regaliamo un software davvero speciale che ha un valore commerciale di quasi 50 euro. Si tratta di **AOMEI Backupper 3.5 Professional**, uno dei migliori software di backup, adatto sia all'utente domestico che al professionista. In questa versione commerciale sono integrate funzioni che non si trovano nei normali software di Backup. È possibile effettuare una copia di sicurezza del sistema, dell'intero disco o solo di alcune partizioni. Dopo aver eseguito un primo backup completo, si possono eseguire backup

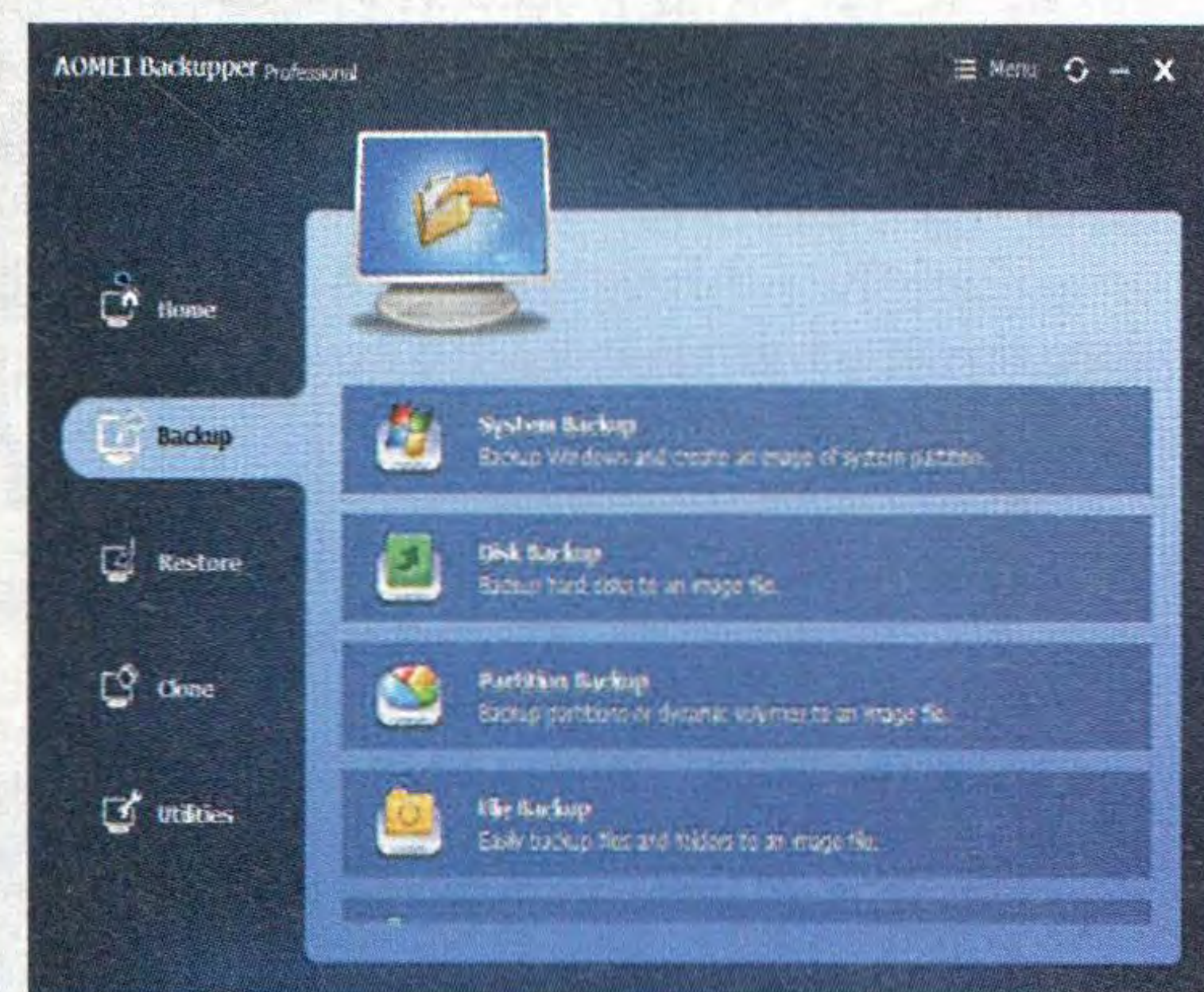
incrementali così da non perdere le ultime modifiche. Oltre ai backup si può eseguire la sincronizzazione di file e cartelle, e la clonazione del disco, funzione utile quando si vuole sostituire il vecchio hard disk con uno più capiente e più performante. A tutto questo si aggiungono altre utili funzioni come la possibilità di creare un'unità USB per avviare il software in modalità Live e poter ripristinare il sistema anche se Windows non parte. Insomma, in AOMEI Backupper Professional non manca davvero nulla.



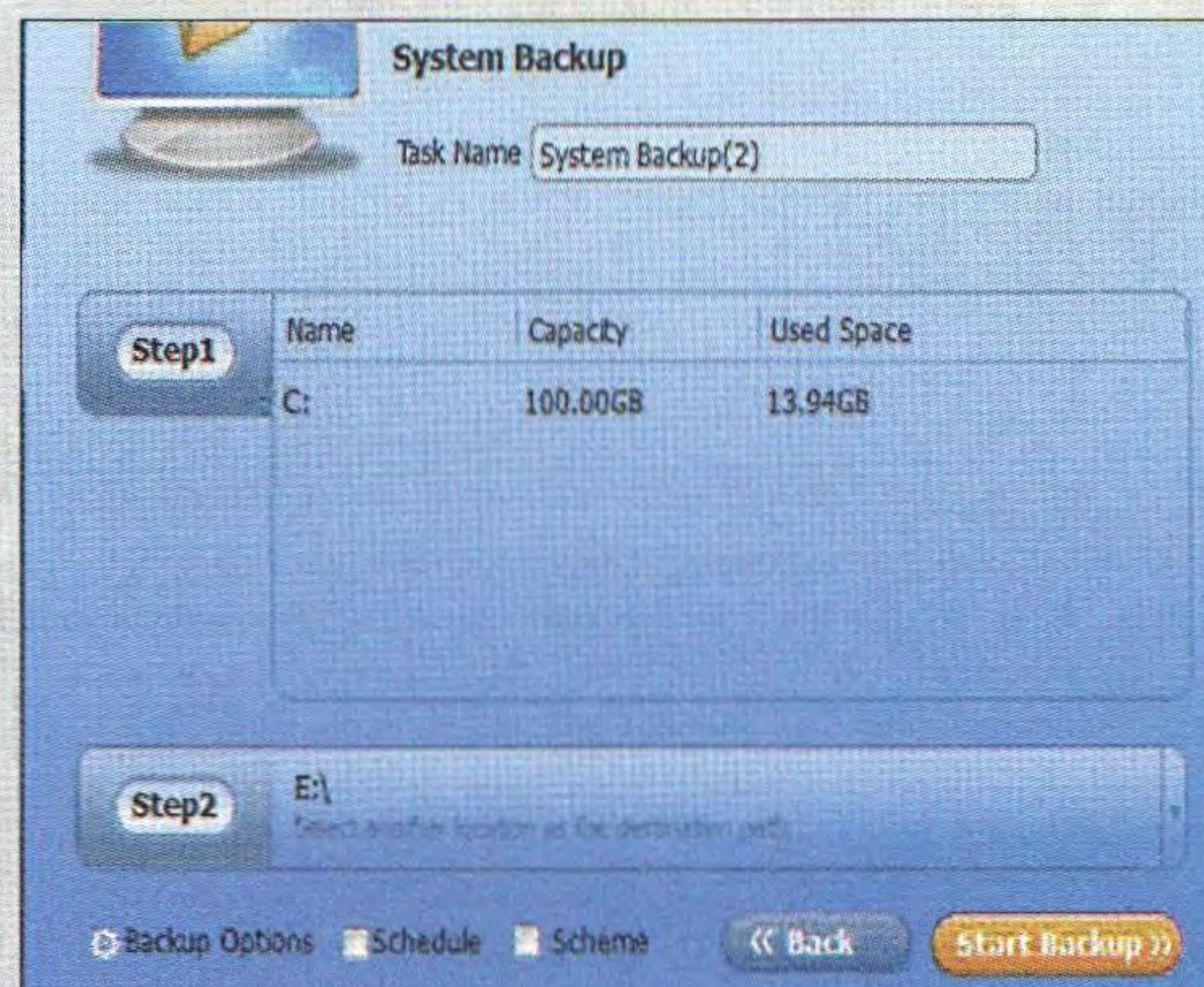
1 IL NOSTRO REGALO. Avviamo l'installazione di **AOMEI Backupper 3.5 Professional** (Interfaccia principale del DVD), selezioniamo la lingua **English** e proseguiamo con Ok. Clicchiamo su **Next**, accettiamo il contratto di licenza del software e portiamo a termine la procedura guidata. Clicchiamo quindi su **Finish** e avviamo il nostro software di Backup.



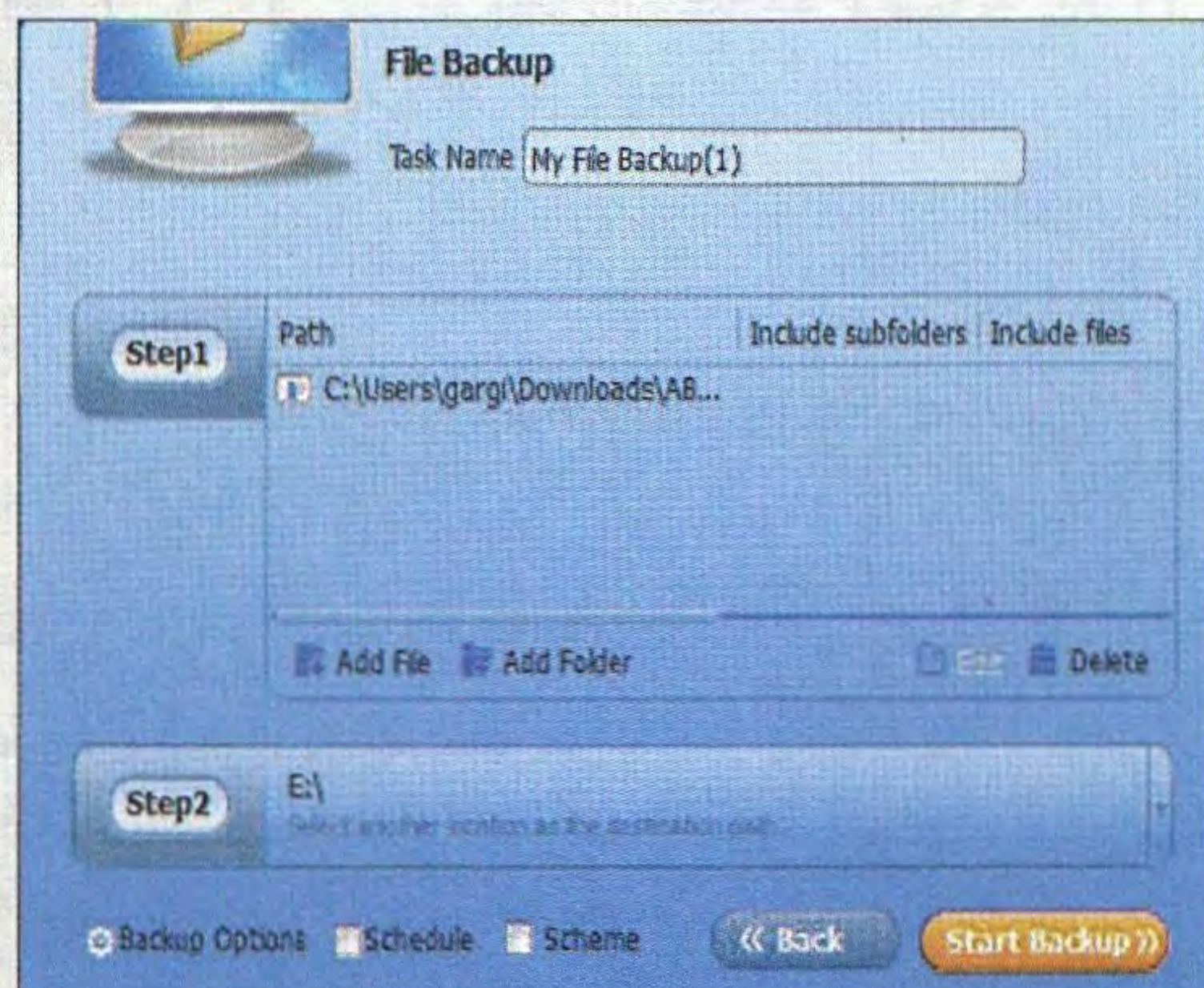
2 ATTIVIAMO LA LICENZA. Clicchiamo su **Purchase** in alto e selezioniamo l'opzione **Register**. Inseriamo quindi il seguente codice: **AMPR-WX69W-5VXE6-D5Z59** e confermiamo con **Register**. A questo punto avremo attivato la nostra copia di AOMEI Backupper 3.5 Professional valida fino a novembre 2017.



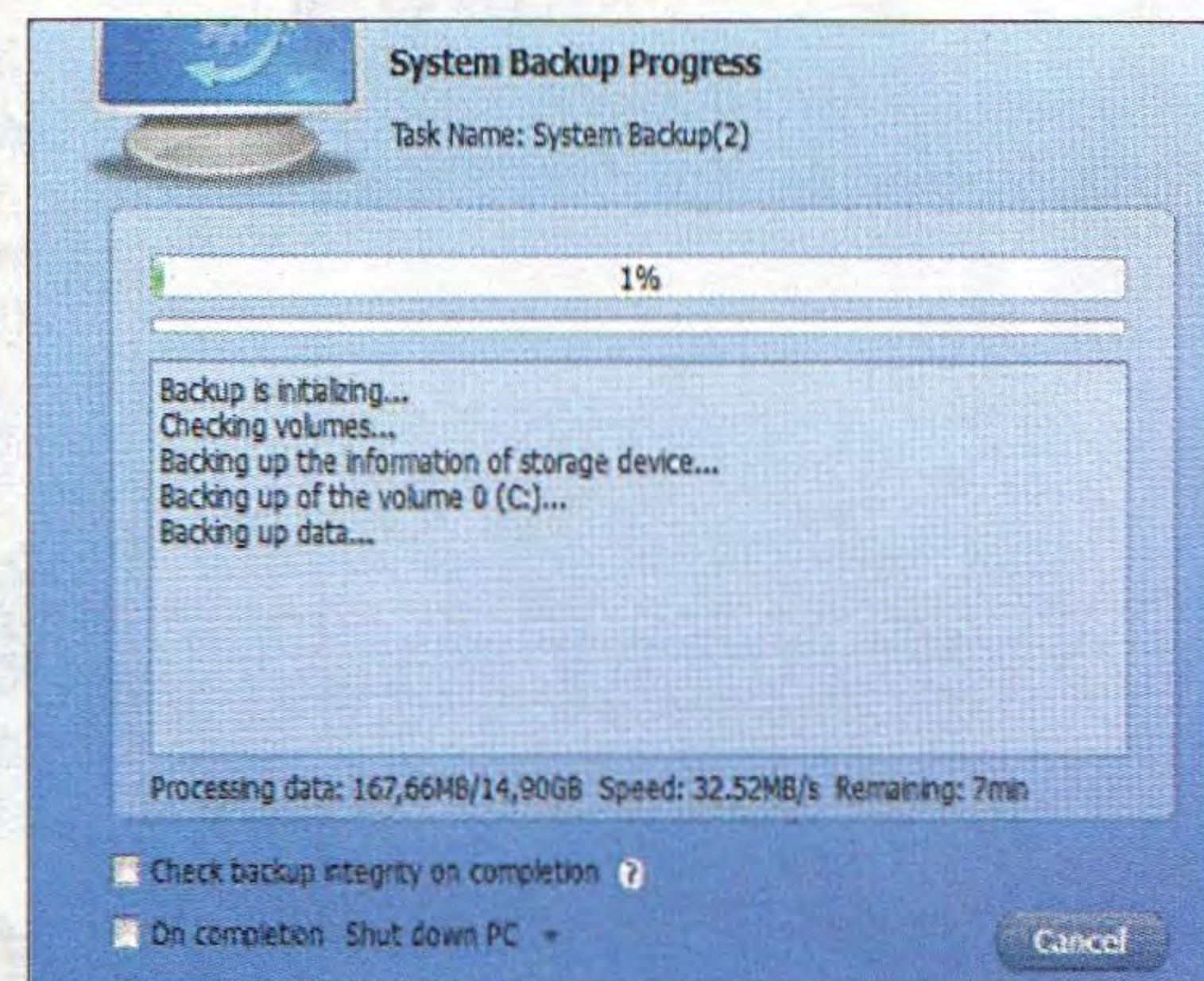
3 BACKUP PER OGNI ESIGENZA. Al primo utilizzo di AOMEI Backupper dovremo eseguire un backup del nostro PC che ci potrà essere di aiuto nel caso si verificasse qualche problema. Possiamo fare il backup del sistema, dell'intero hard disk, di una partizione, solo di alcuni file o sincronizzare le cartelle.



4 COPIA DEL SISTEMA. La prima opzione ci permette di creare un'immagine del sistema, incluse applicazioni, driver e impostazioni di configurazione. Per procedere andiamo in **Backup** e clicchiamo su **System Backup**. Diamo un nome al backup per distinguerlo da eventuali altri e in **Step 2** selezioniamo l'unità di destinazione.



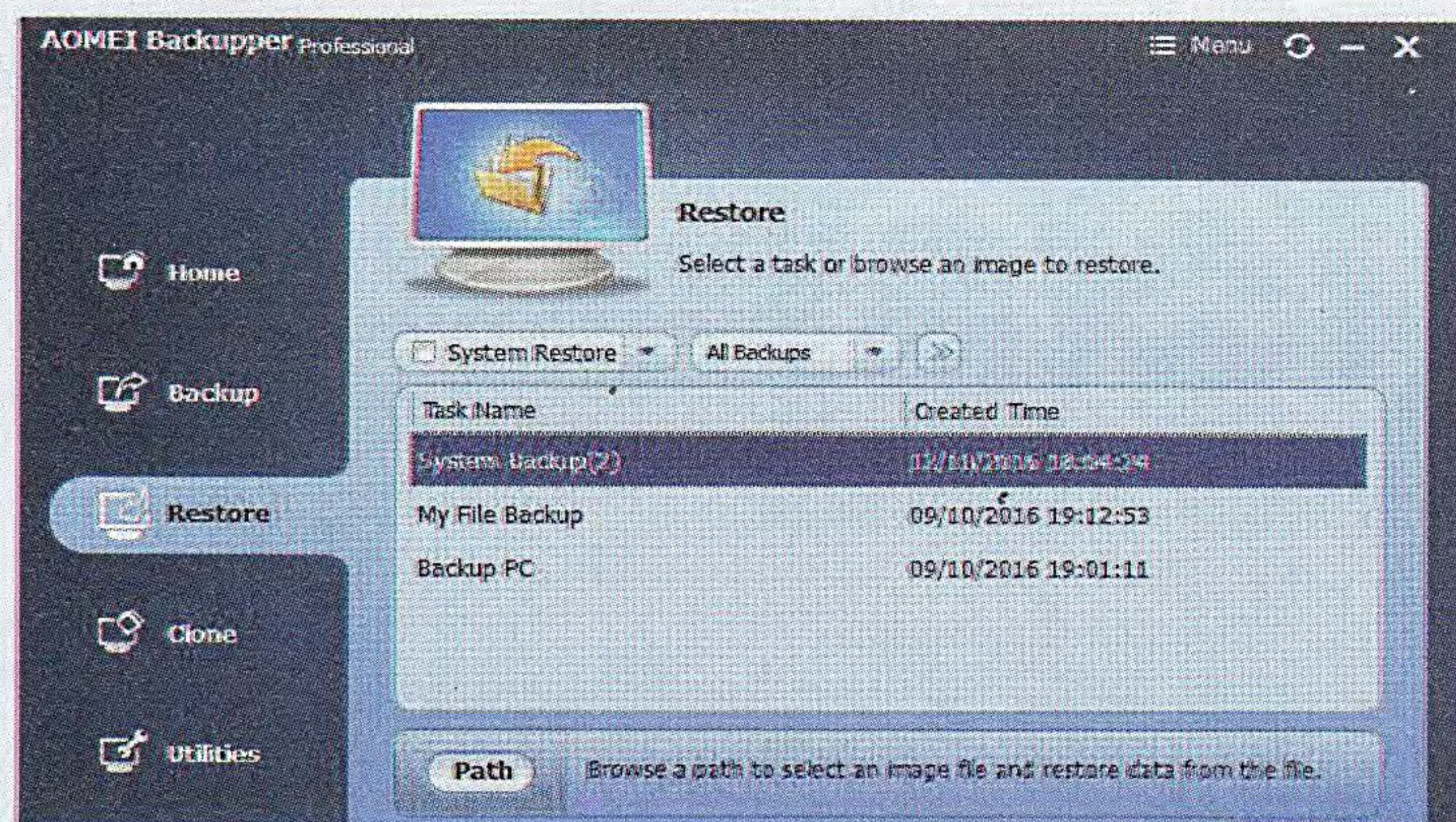
5 COPIA DELL'INTERO DISCO. Nel caso invece volessimo eseguire il backup solo dei file, clicchiamo sull'opzione **File Backup**. Dovremo quindi selezionare i file cliccando su **Add File** o le cartelle con **Add Folder**. Potremo così aggiungere manualmente tutti i file o le cartelle. Per avviare il backup basta infine cliccare sul pulsante **Start Backup**.



6 DATI IN CASSAFORTE. Ora non resta che attendere che venga creato il file immagine di backup. Cliccando su **Backup Options** è possibile scegliere il tipo di compressione e splittare il backup in file più piccoli che possono essere utile nel caso si voglia poi masterizzare il backup su un CD o DVD. Quando il backup è pronto, conserviamolo in un luogo sicuro.

RIPRISTINO DI UN BACKUP

I backup che creiamo vengono aggiunti alla scheda **Home**. Da qui possiamo visualizzarne i dettagli, effettuare un backup incrementale in modo da aggiornarlo con le ultime modifiche e naturalmente anche ripristinarlo. Se, quindi, ci capita un problema e vogliamo ripristinare il sistema o i file che ci siamo salvati, basta andare in **Restore**, selezionare il backup, premere **Next** e portare a termine la procedura guidata. Per i file e le cartelle, possiamo scegliere se ripristinarli nella directory originale o in un'altra. Se invece è il sistema a darci qualche problema, possiamo ripristinarlo utilizzando l'immagine creata precedentemente. Nel caso non comparissero i nostri backup, basta cliccare su **Path** e indicare la directory in cui li abbiamo salvati.



L'IMPORTANTE È SINCRONIZZARE

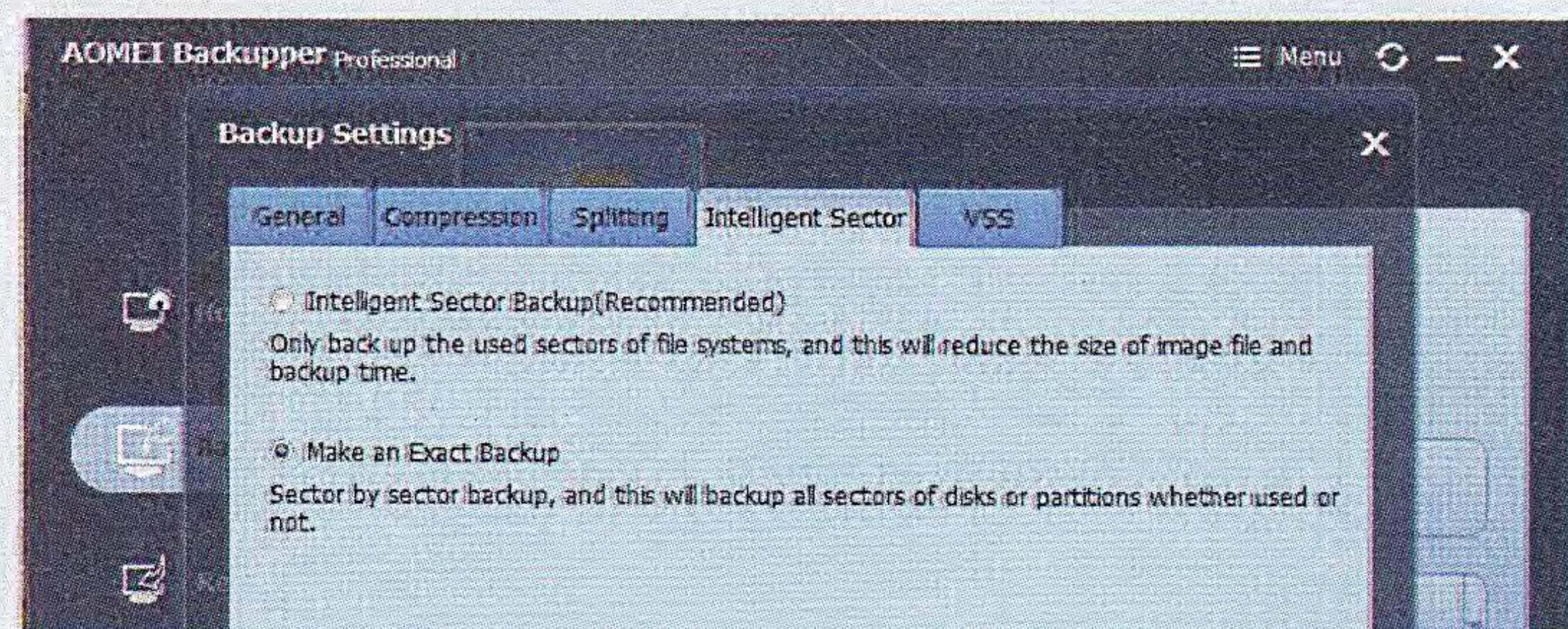
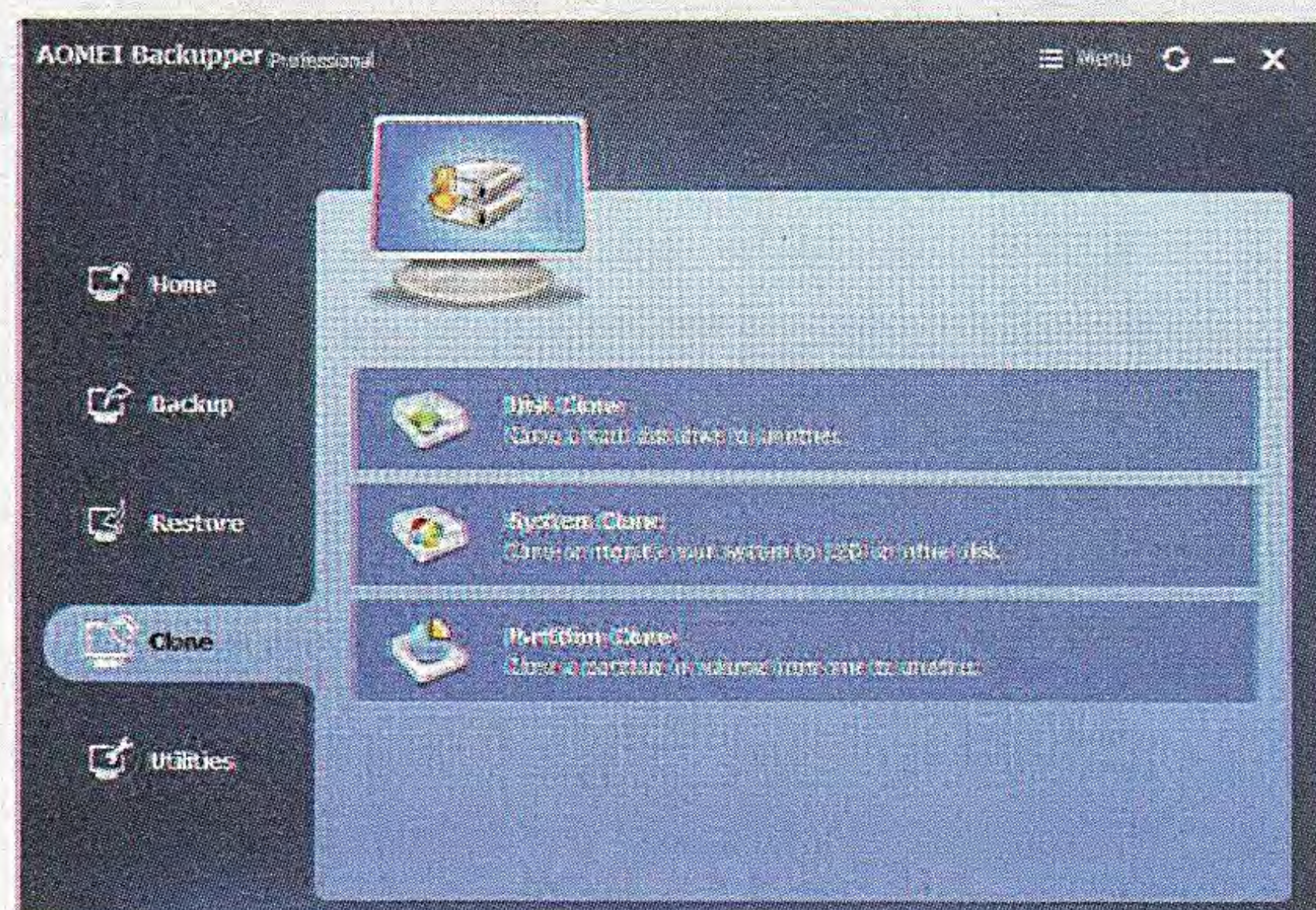
Grazie alla funzione **File Sync** possiamo sincronizzare file e cartelle con un'altra unità che può essere un hard disk esterno, una pendrive, un disco di rete, un altro PC, etc. Per configurare la sincronizzazione, andare nella scheda **Backup** e cliccare su **File Sync**. Assegnare un nome all'attività di sincronizzazione. In **Step 1** cliccare su **Add Folder**, quindi su **Browser** e selezionare la cartella di cui si vogliono sincronizzare i file. In **Step 2** scegliere la cartella di destinazione in cui si vogliono sincronizzare i file e terminare con **Start Sync**. È possibile impostare poi la frequenza con cui eseguire l'attività di sincronizzazione attraverso l'opzione **Schedule**.



CLONARE IL DISCO

Possono anche clonare il disco del PC o il sistema per trasferirlo su un altro computer. Ciò può essere utile ad esempio quando si vuole sostituire il disco del PC con uno più capiente

senza dover reinstallare tutto il sistema da zero o per migrare da un normale HDD a un SSD molto più performante. Andare in **Clone** e cliccare su **Disk Clone**. Selezionare quindi il disco da clonare e scegliere l'unità di destinazione che deve essere connessa al PC. Nel caso si stia clonando su un'unità SSD è consigliato spuntare l'opzione **Align partition to optimize for SSD** che consente di ottimizzare le prestazioni. Per avviare la procedura premere il tasto **Start Clone** e poi **Finish** per terminare. La clonazione di un disco o del sistema potrebbe richiedere anche diverse ore.



COPIA ESATTA BIT PER BIT

Se si effettua un backup settore per settore, verranno copiati non solo i settori in cui sono presenti i dati, ma anche quelli liberi sul disco. In questo caso l'unità in cui si va a salvare il backup deve avere una dimensione pari o superiore a quella di origine. Per effettuare un backup settore per settore si deve andare in **Backup Option** e nella scheda **Intelligent Sector** selezionare l'opzione **Make an Exact Backup**. Con questa opzione verranno copiati anche alcuni file cancellati.

BACKUP INCREMENTALI E DIFFERENZIALI

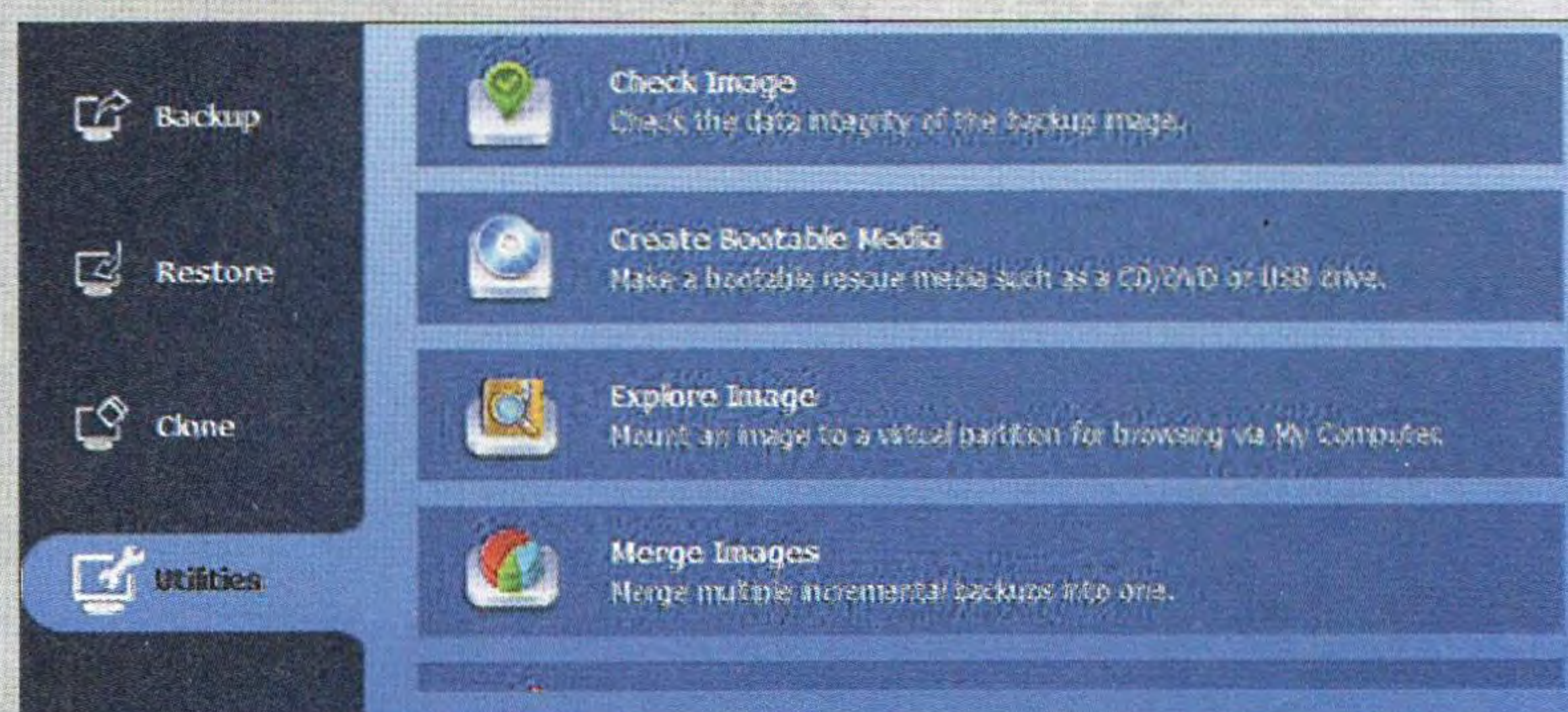
Col passare del tempo i file presenti sul PC aumentano di numero mentre parecchi di quelli esistenti vengono modificati. Di conseguenza è importante eseguire ulteriori backup per evitare di perdere le modifiche successive al primo backup. Per farlo ci sono due modi. Il primo consiste nell'effettuare **backup incrementali** che memorizzano solo i dati modificati. Un backup incrementale contiene solo le modifiche eseguite sul PC dopo l'ultimo

backup. L'altra opzione, invece, è quella di creare **backup differenziali**. Anche in questo caso vengono salvate solo le modifiche al sistema, solo che ad ogni backup differenziale viene fatto il confronto col primo backup e non con l'ultimo. Di conseguenza i backup incrementali occupano più spazio e richiedono più tempo, ma si può recuperare un qualsiasi backup creato nel tempo..

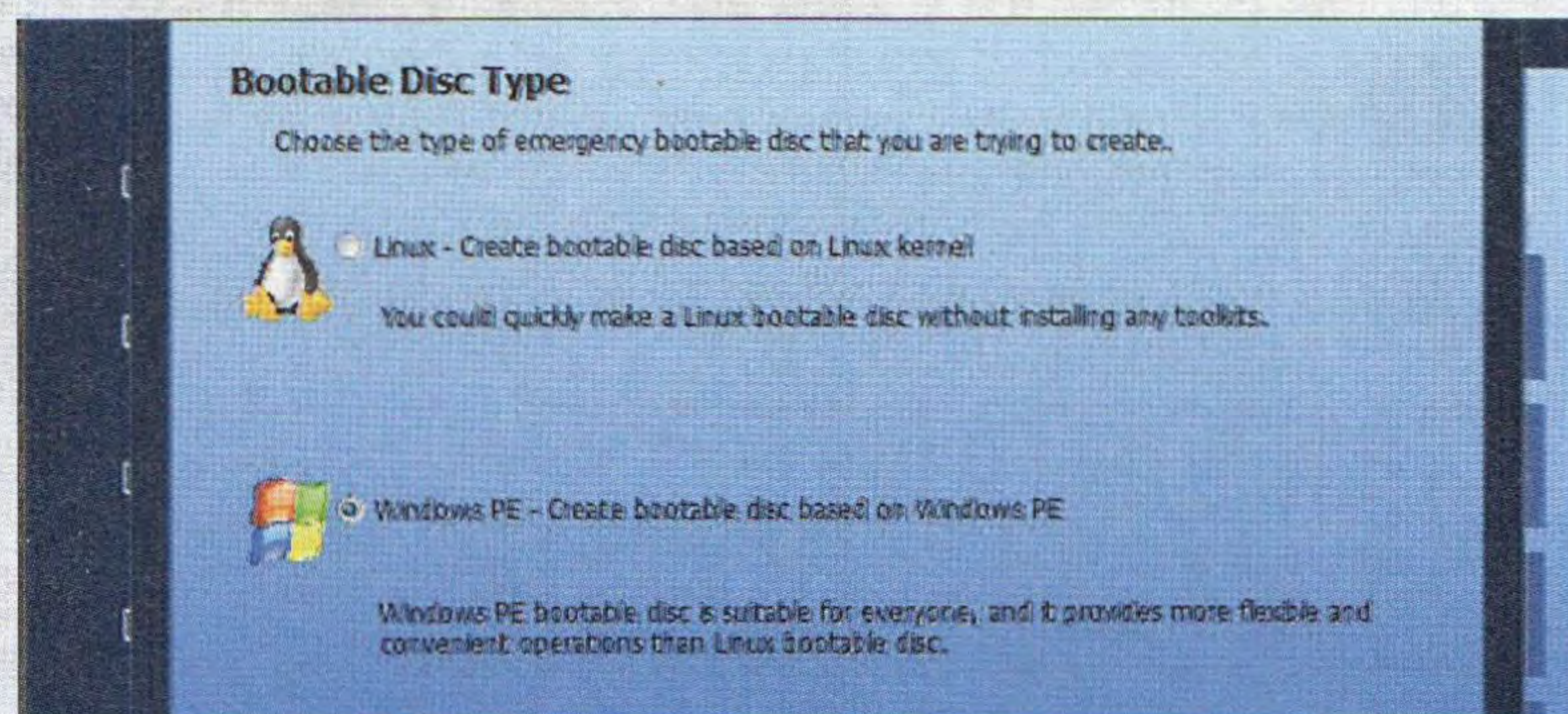
GUIDA TOTAL PROTECTION 360

IL KIT DI EMERGENZA

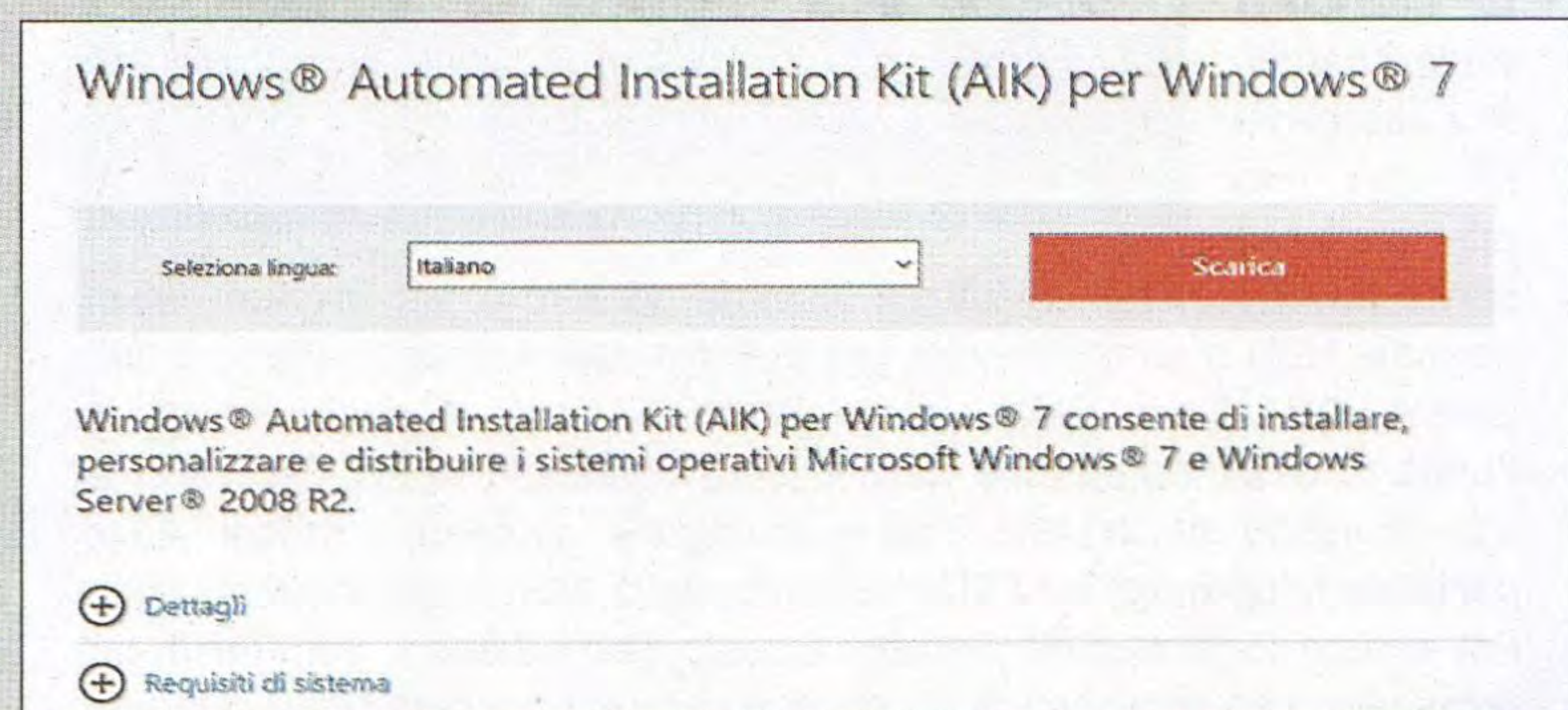
Ecco come creare un'unità di **AVVIO DI EMERGENZA** per ripristinare i file in caso Windows non riesca ad avviarsi.



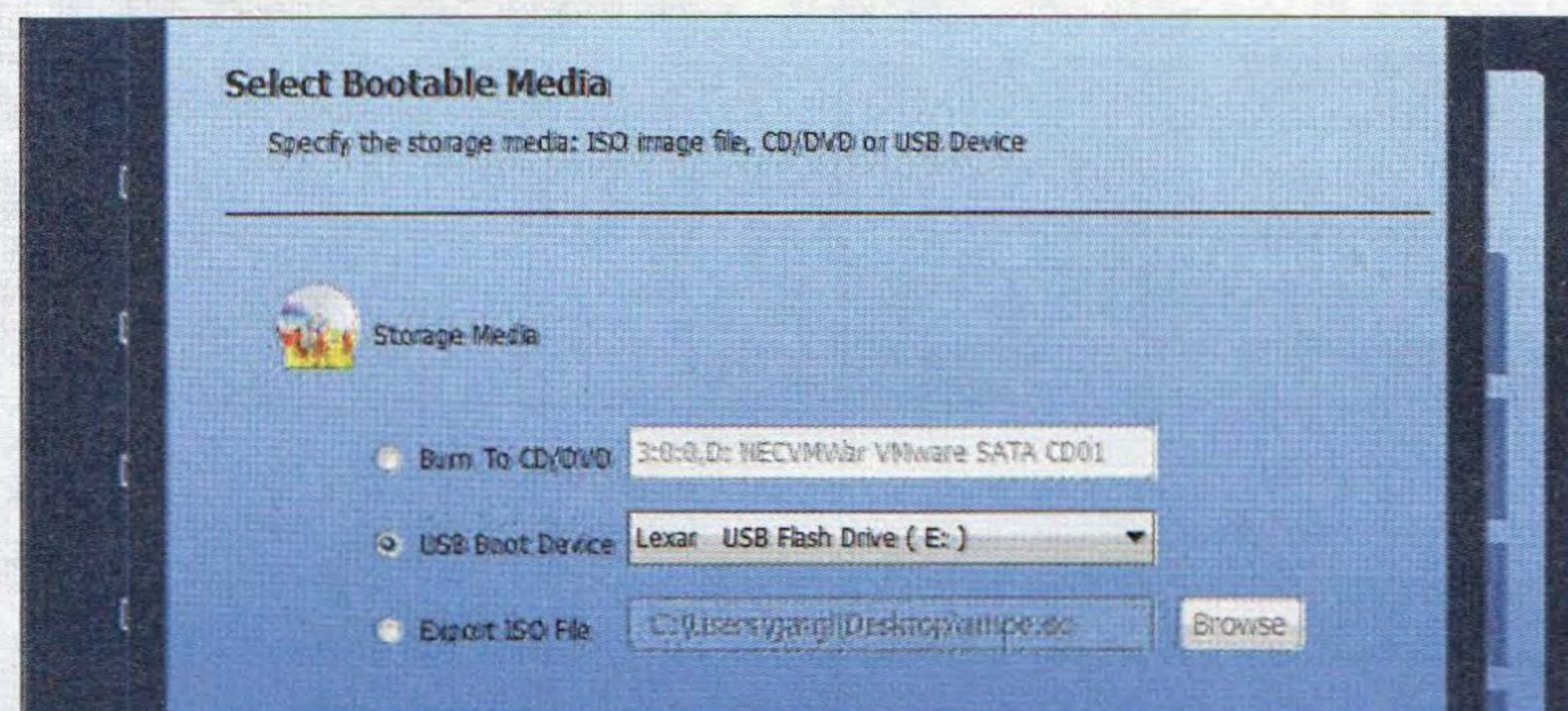
1 SCEGLIAMO L'UNITÀ. Innanzitutto procurarsi l'unità che si vuole utilizzare per l'avvio di emergenza: può essere un CD/DVD, una pendrive o un disco esterno. Collegare quindi l'unità di emergenza al computer, andare poi nella scheda **Utilities** e cliccare sull'opzione **Create Bootable Media**.



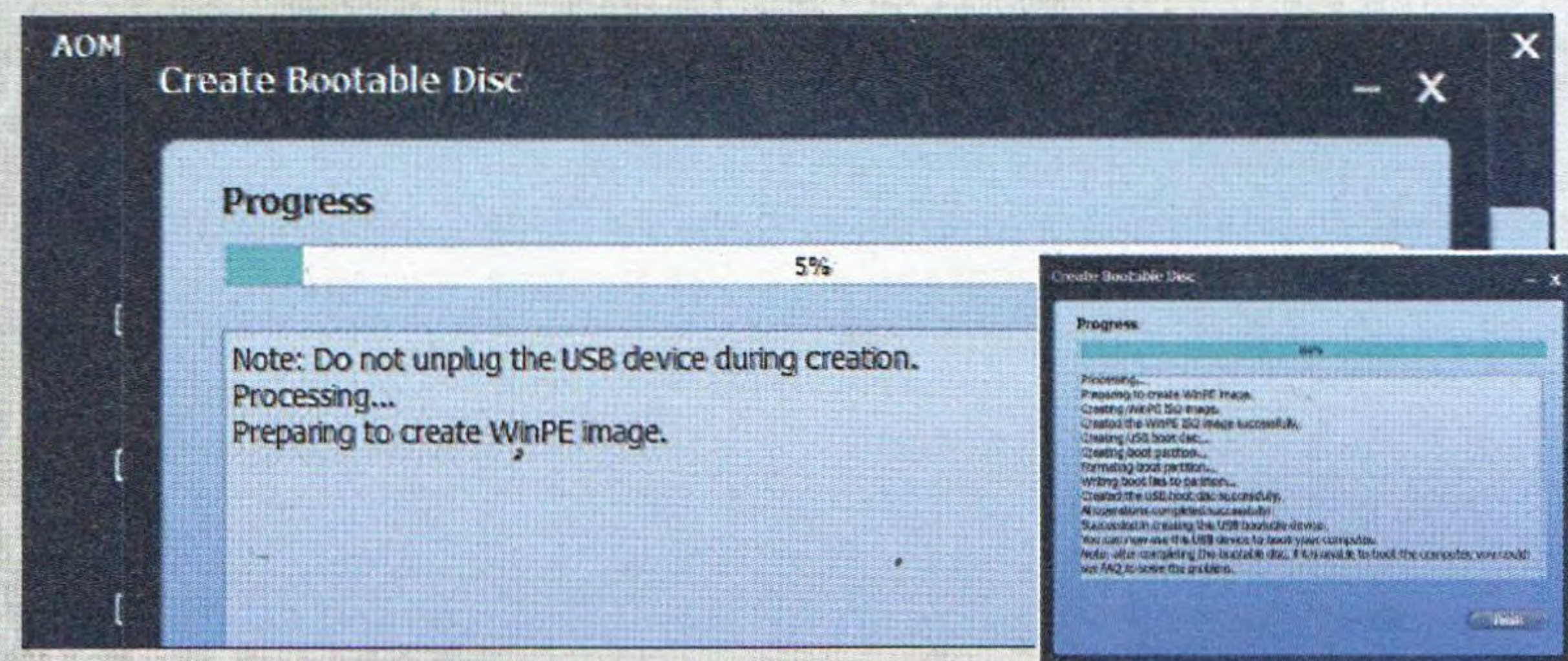
2 DOPPIA SCELTA. La finestra che si apre ci offre due opzioni per creare l'unità di avvio di emergenza: **Windows PE** o **Linux**. La prima è quella consigliata perché consente di creare un sistema più flessibile. Dopo averla selezionata, premere su **Next** per proseguire. Verrà quindi verificato se il sistema supporta questa modalità.



3 PROCURIAMOCI IL KIT. In caso contrario potrebbe essere necessario installare il pacchetto **Windows AIK**. Per farlo, andare su www.microsoft.com/it-IT/download/details.aspx?id=5753 e cliccare su **Scarica**. Con Windows 8/8.1, invece, il pacchetto da installare è **Windows ADK**, scaricabile da www.microsoft.com/it-IT/download/details.aspx?id=30652.



4 SELEZIONIAMO IL DRIVE. Al passo successivo dovremo scegliere il tipo di supporto per la creazione dell'unità di avvio di emergenza. Possiamo scegliere di masterizzarla su un CD/DVD, crearla su un'unità USB o crearne un file ISO. Nel nostro caso scegliamo la seconda opzione per crearla su una pendrive.

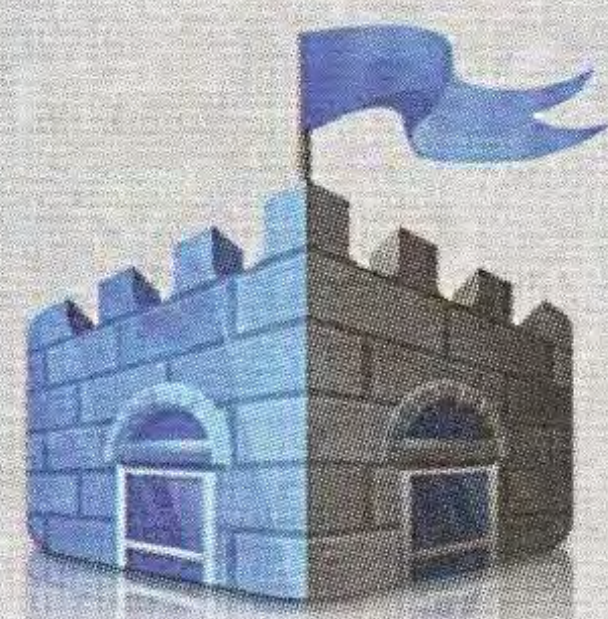


5 UNITÀ DI EMERGENZA AL SICURO. Dopo aver premuto su **Next** un messaggio ci avviserà che tutti i file presenti sull'unità andranno persi. Clicchiamo su **Yes** per proseguire e attendere che la procedura sia portata a termine. Quando tutto è finito, cliccare su **Finish** e custodire da qualche parte la pendrive per usarla in caso di emergenza.



6 BOOT DA USB. Nel caso il PC non si avviasse, inseriamo la pendrive di emergenza ed eseguiamo il boot da USB. Verrà quindi avviato **AOMEI Backupper** dall'unità USB e potremo ripristinare il sistema servendoci della copia di backup creata precedentemente. Basterà andare in **Restore** e svolgere le operazioni necessarie.

GUIDA TOTAL PROTECTION 360

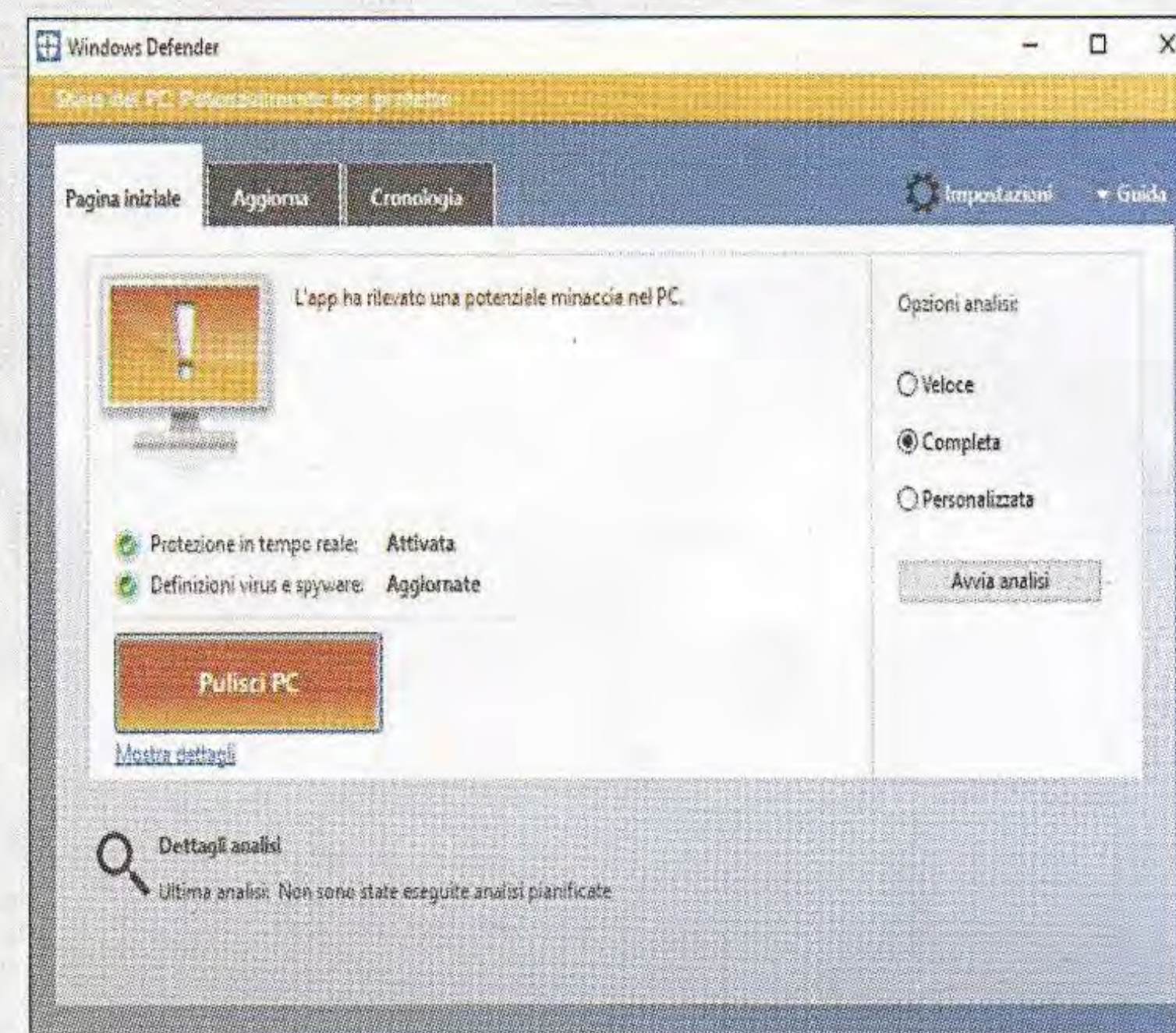
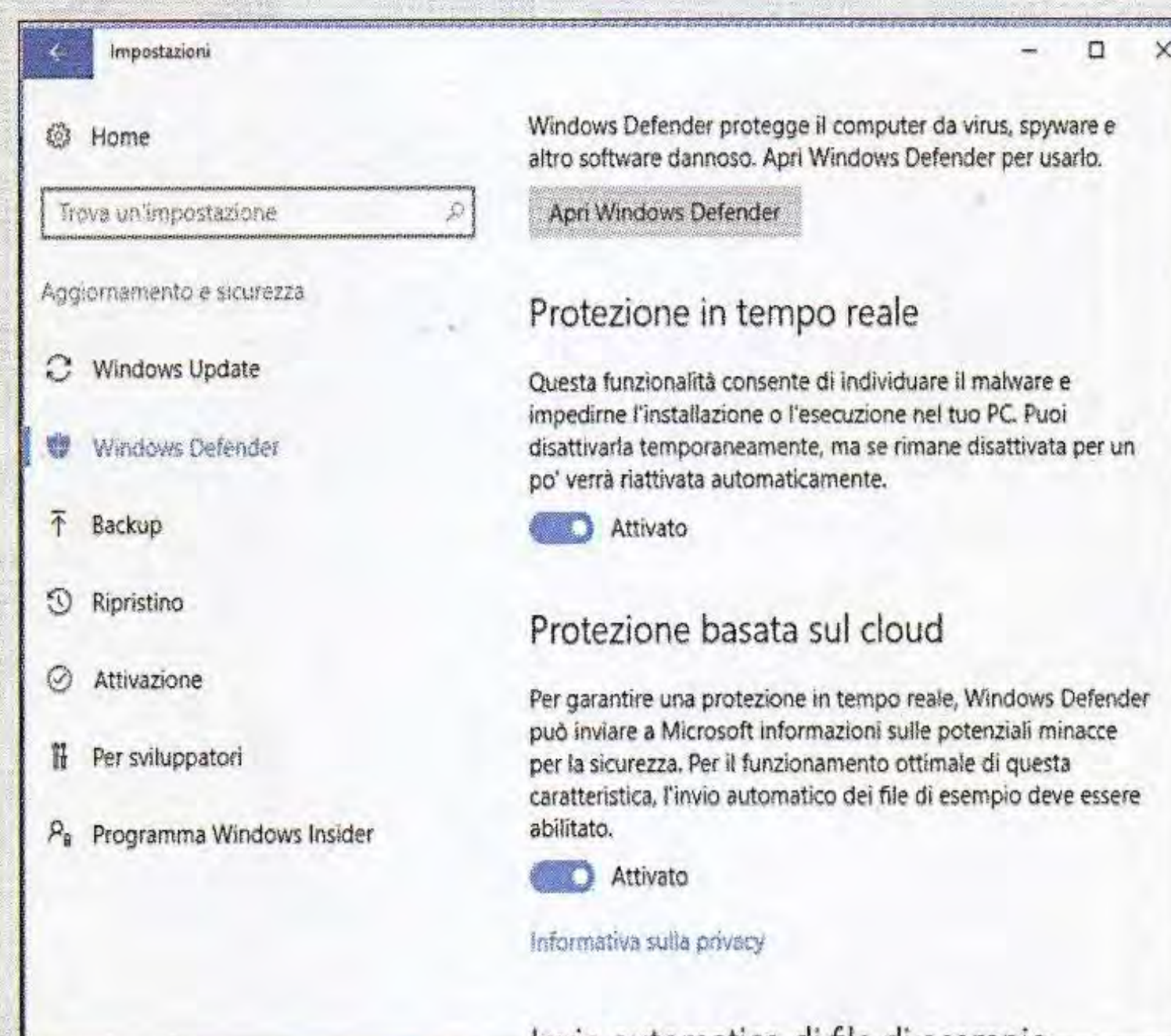


PROTEZIONE FIRMATA MICROSOFT

Con **WINDOWS DEFENDER** possiamo proteggere il nostro PC dalle minacce senza appesantirlo con altri antivirus.

A partire da Windows 8 Microsoft ha integrato nel suo sistema operativo un antivirus chiamato **Windows Defender**. Si aggiorna automaticamente e controlla tutti i file che scarichiamo bloccando eventuali malware. Offre una serie di vantaggi rispetto ad altri antivirus gratuiti. È già integrato nel sistema operativo, è molto leggero e non presenta fastidiosi banner pubblicitari. Windows Defender offre una pro-

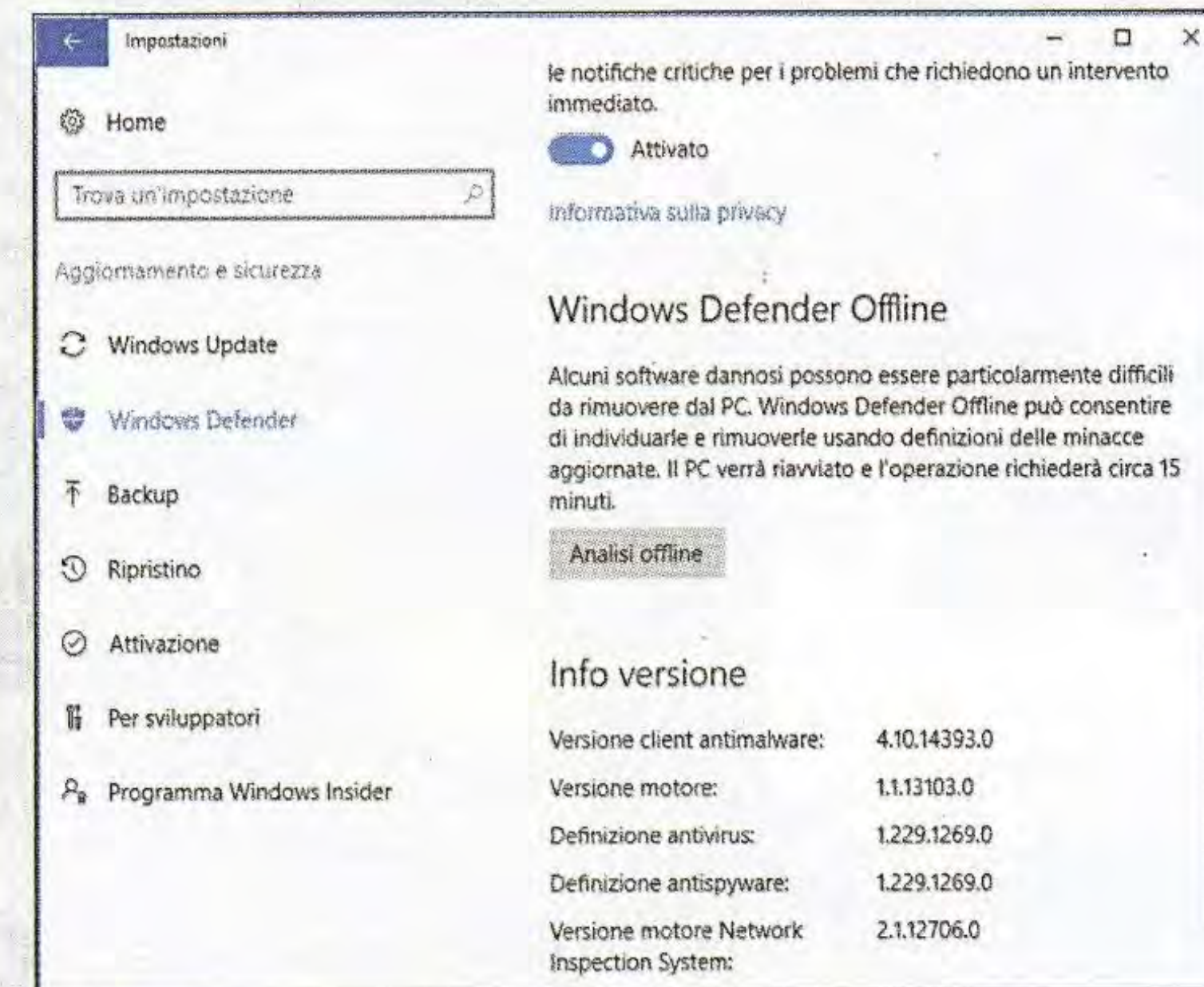
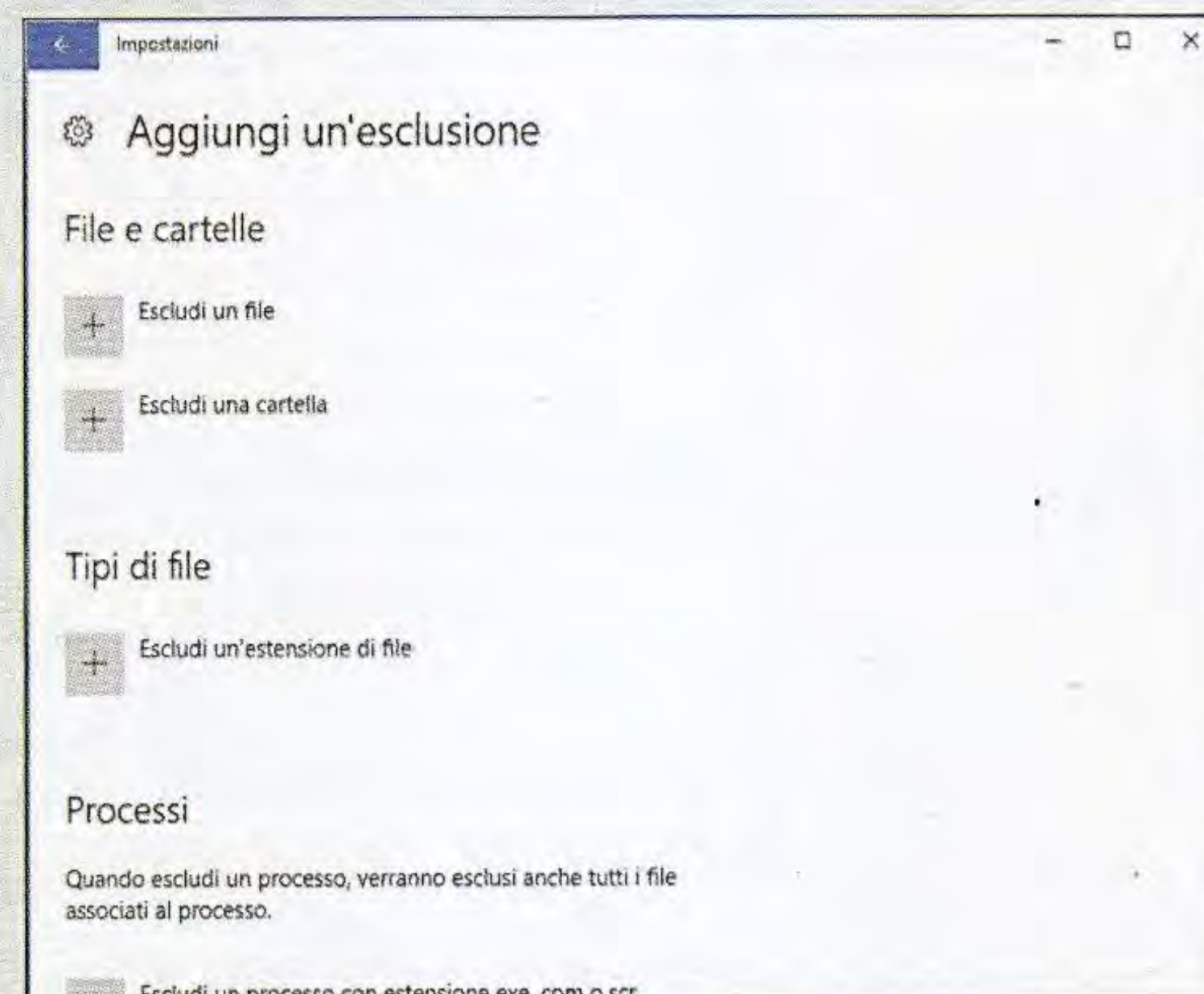
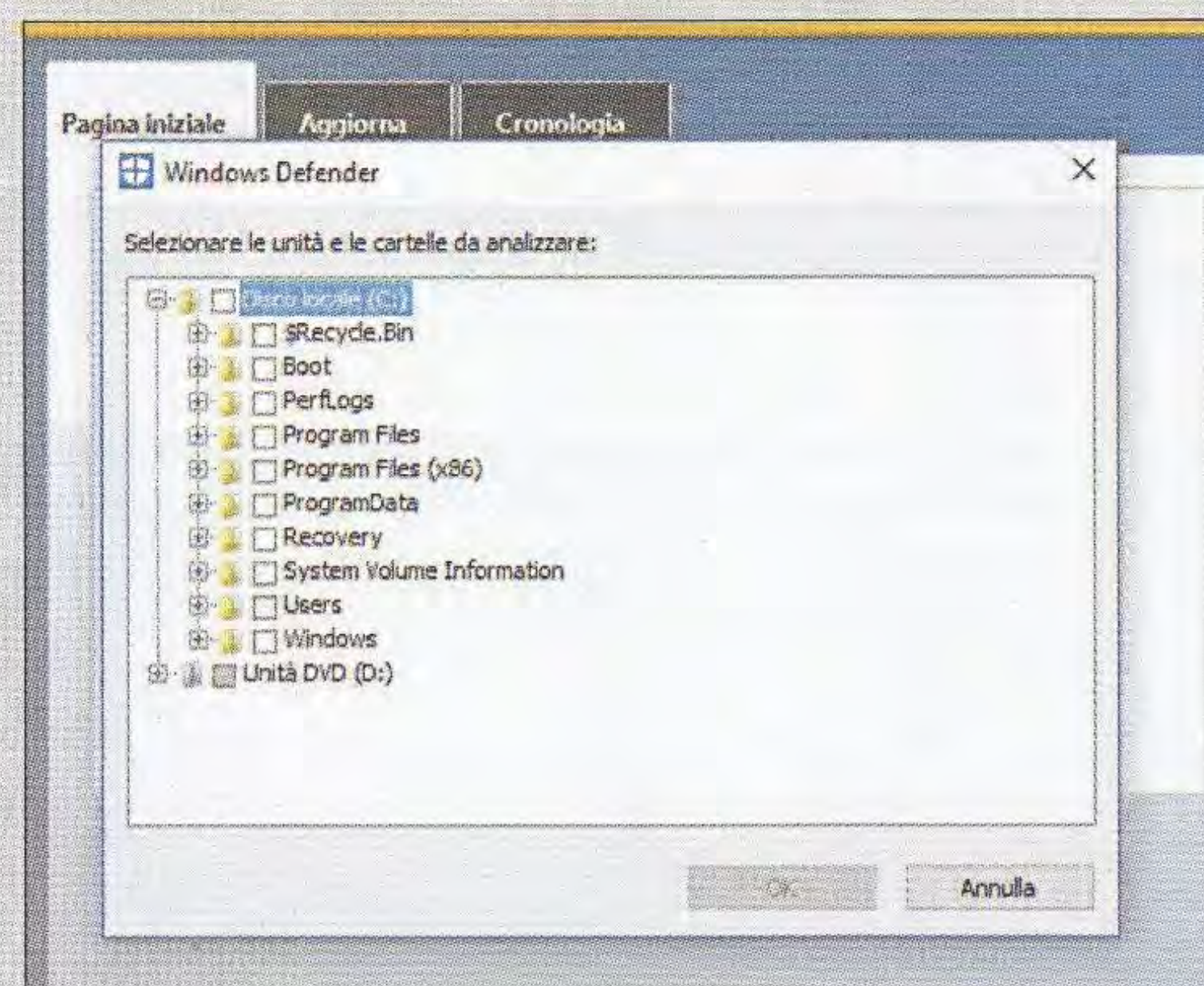
tezione in tempo reale da spyware, virus, rootkit e altri software dannosi, si aggiorna automaticamente con Windows ed è sempre attivo in background. Con l'ultima versione di Windows 10 è stato notevolmente migliorato ed è stata introdotta la scansione offline che consente di effettuare un'analisi del PC all'avvio, prima che i vari programmi siano caricati.



1 SEMPRE IN GUARDIA. Windows Defender è già attivo per impostazione predefinita su Windows 10 e Windows 8. Per esserne sicuri basta controllare nella barra di notifica che appaia l'icona del programma di sicurezza. Cliccandoci sopra potrebbe esserci richiesto di attivare la **Protezione cloud** e l'**Invio automatico dei file**.

2 ATTIVAZIONE MANUALE. Nel caso non fosse attivo, è possibile abilitarlo manualmente andando in **Start/Impostazioni/Aggiornamento e sicurezza/Windows Defender**. Basta mettere su **Attivato** l'opzione **Protezione in tempo reale**. Chi ha Windows 7 può installare Windows Defender con **Microsoft Security Essentials**.

3 SCANSIONE APPROFONDATA. Per effettuare una scansione del PC avviare Windows Defender cliccando sull'icona presente nella taskbar. Dalla scheda **Pagina iniziale** selezionare in **Opzioni analisi** selezioniamo l'opzione **Completa** on modo che vengono controllati tutti i file nel computer e avviamo la scansione con **Avvia analisi**.



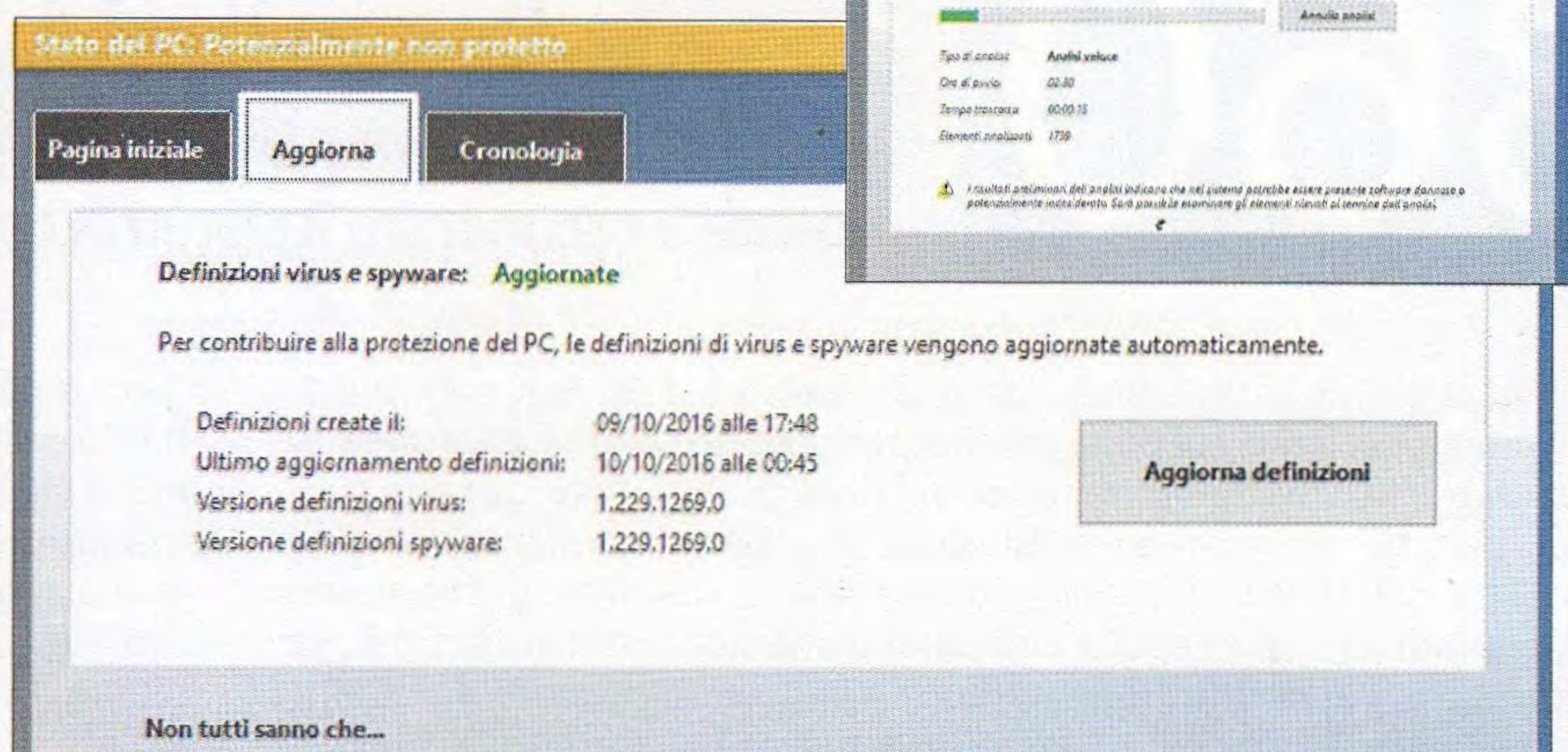
4 SCANSIONE SU MISURA. Se invece vogliamo controllare solo determinati file o cartelle, selezioniamo l'opzione **Personalizzata**. Dopo aver premuto il tasto **Avvia analisi**, si apre una piccola finestra da cui possiamo scegliere il percorso da sottoporre a scansione. Per avviare il controllo sulla presenza di malware non resta che premere **OK**.

5 AGGIUNGERE LE ESCLUSIONI. Potrebbe capitare che alcuni file vengano rilevati da Windows Defender come potenziali virus, pur essendo del tutto innocui. Per escluderli da monitoraggio basta andare in **Impostazioni** e cliccare su **Aggiungi un'esclusione**. Non resta che scegliere i file, le cartelle, le tipologie di file o anche specifici processi.

6 AGGIORNARE LE DEFINIZIONI. Dopo averlo configurato a dovere, per accedere all'antivirus basta digitare nel campo di ricerca **Windows Defender** e premere **Invio**. Prima di effettuare la scansione, controllare che Windows Defender sia aggiornato. In caso contrario, andare nella scheda **Aggiorna** e cliccare su **Aggiorna definizioni**.

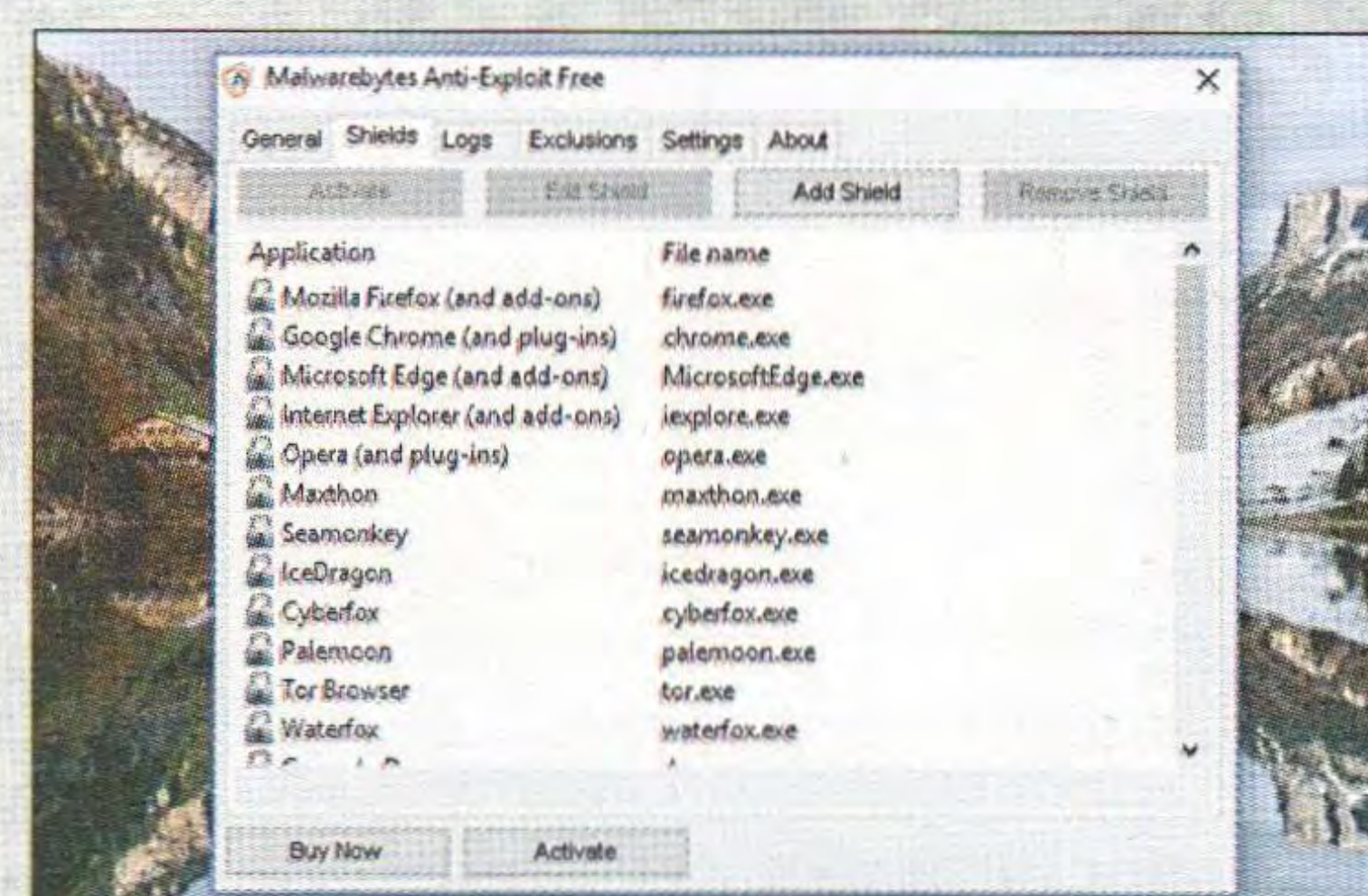
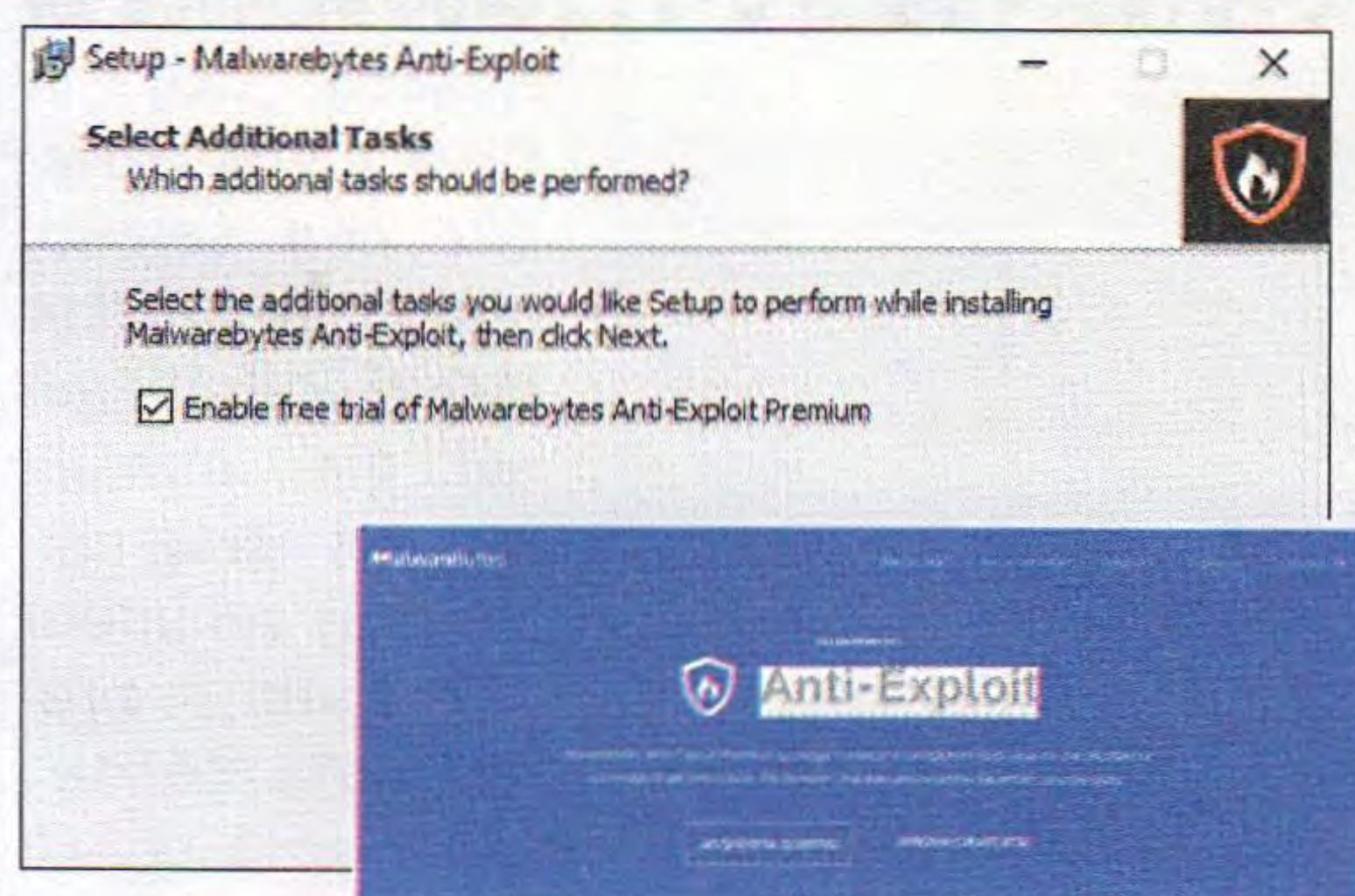
AGGIORNAMENTI ANCHE OFFLINE

Windows Defender aggiorna automaticamente le definizioni. È comunque possibile forzare l'aggiornamento avviando il programma (basta digitare nel campo di ricerca **Windows Defender** e premere **Invio**), andando nella scheda **Aggiorna** e cliccando su **Aggiorna definizioni**. Nel caso il PC fosse sprovvisto di una connessione a Internet, possiamo aggiornare le definizioni dei virus anche offline scaricandole da un altro computer. Basta andare su www.microsoft.com/security/portal/definitions/adl.aspx, scorrere la pagina verso il basso fino a trovare la sezione **Manually download the latest updates**. Selezionare quindi la versione del proprio sistema operativo e cliccarci sopra per scaricare il file **mpam-fe.exe**. Non resta che andare sull'altro PC privo di connessione a Internet ed eseguirlo.



PROTEZIONE CONTRO GLI ATTACCHI

Grazie a **MALWAREBYTES ANTI-EXPLOIT** proteggiamo il browser e i vari plugin dagli attacchi che sfruttano le vulnerabilità presenti nel codice e non rilevabili dai normali antivirus.



1 BASTA LA FREE. Per innalzare il livello di protezione quando navighiamo sul Web possiamo servirci di **Malwarebytes Anti-Exploit**. Lo potete trovare sul DVD/Web CD nella categoria Rivista. La versione gratuita consente di proteggere il browser e i vari add-on anche dopo la scadenza del periodo di trial.

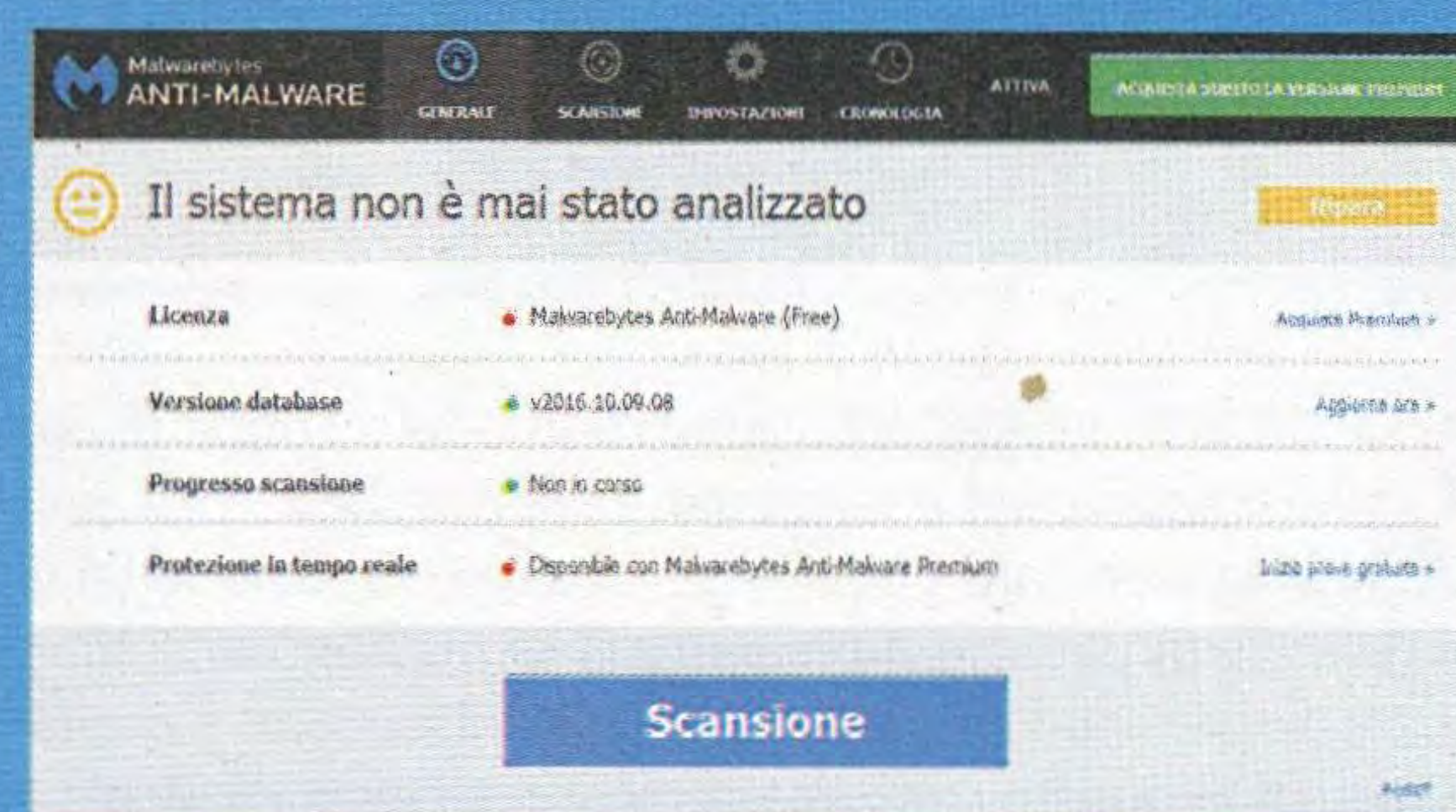
2 SUBITO ATTIVO. Una volta installato, diventa attivo in background senza dover effettuare alcuna operazione di configurazione e protegge il nostro browser da attacchi exploit monitorando costantemente l'uso di shellcode. Per accedere all'applicazione basta cliccare sull'icona presente nella barra di notifica di Windows.

3 ATTACCHI BLOCCATI. Per visualizzare i programmi che possono essere monitorati da Malwarebytes Anti-Exploit basta andare nella scheda **Shields**. In **Logs**, invece, è possibile visualizzare gli exploit bloccati. È importante ricordare che questo tool non va a sostituire il classico antivirus ma rappresenta un'ulteriore livello di protezione da installare in aggiunta.



PROTEZIONE DAI SOFTWARE INDESIDERATI

Oltre a proteggerci da malware e exploit, esiste una terza categoria di programmi che si potrebbero voler bloccare. Si tratta dei **PUPs (Potentially Unwanted Programs)**, ovvero tutti quei software indesiderati che pur non rappresentando una vera e propria minaccia, possono rivelarsi molto fastidiosi come la noiose toolbar e tutti quegli add-on che si installano nel browser senza accorgercene. Per aggiungere questo terzo livello di protezione al nostro PC possiamo servirci di **Malwarebytes Anti-Malware** e lo potete trovare sul DVD/Web CD nella categoria Rivista. La versione gratuita consente di rilevare e rimuovere i malware non identificati dall'antivirus e integra un sistema Anti-Rootkit. Acquistando la versione premium si può avere la protezione in tempo reale. La versione gratuita, comunque, è più che sufficiente per l'utente comune. Basta avviarla e cliccare su **Scansione** per avviare l'analisi del PC. Nel caso fosse rilevato qualche malware, sarà possibile rimuoverlo selezionandolo dalla finestra dei risultati e cliccando su **Rimuovi selezionati**.



GUIDA TOTAL PROTECTION 360

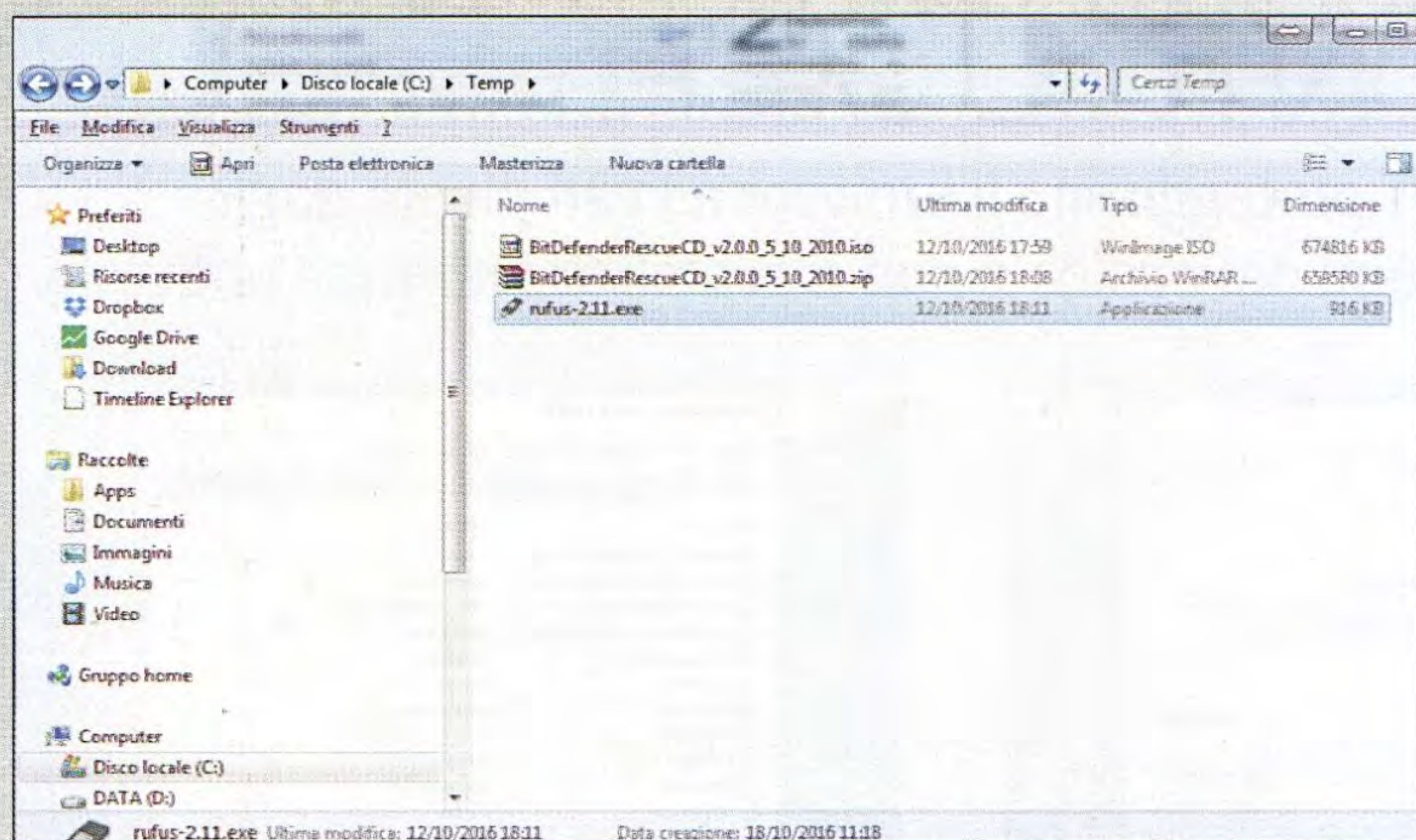


RECUPERIAMO IL SISTEMA

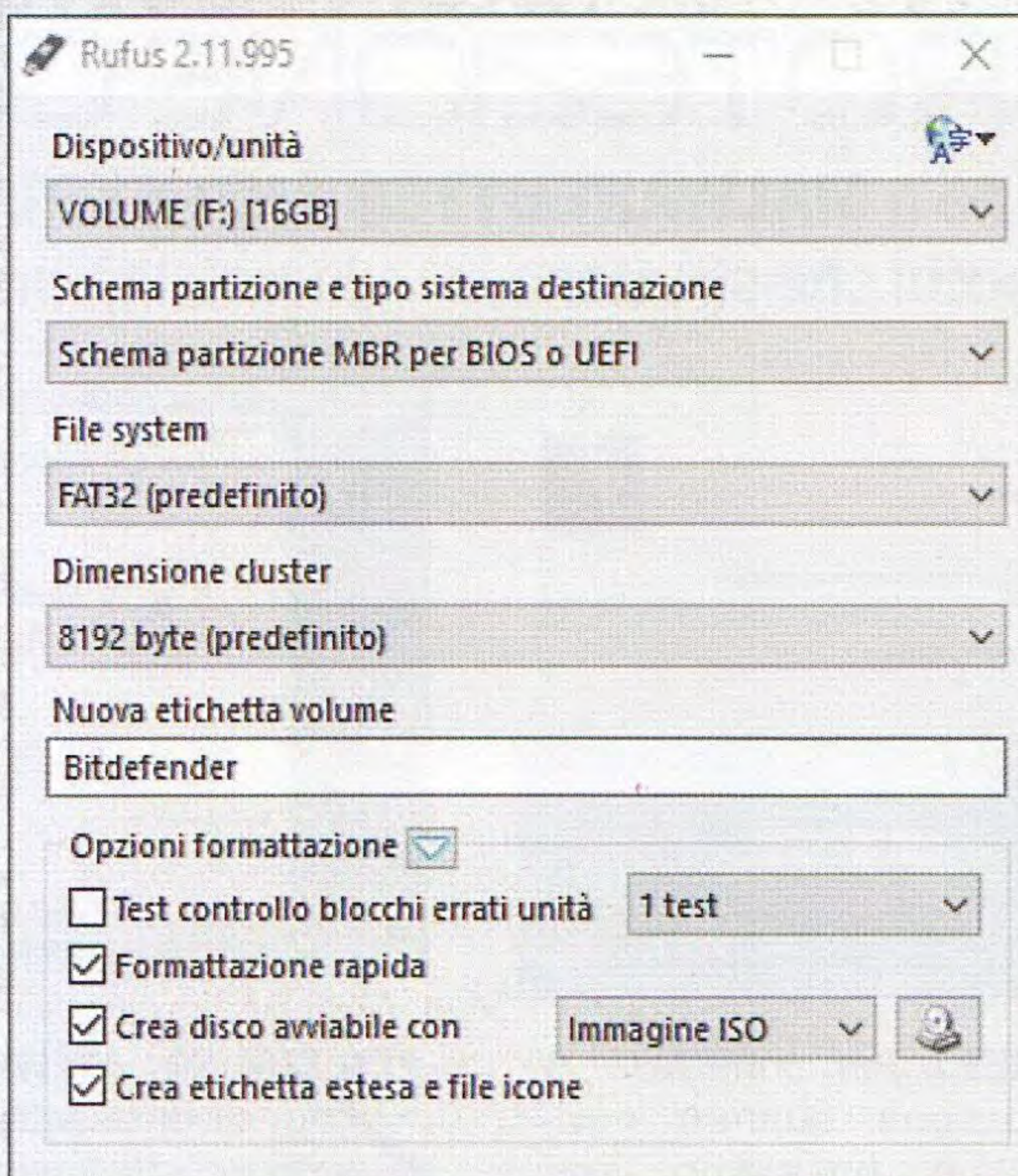
Se non abbiamo fatto un backup preventivo e siamo nei guai, possiamo provare a recuperare il sistema con il rescue disk di **BITDEFENDER**.

Non abbiamo fatto un backup di ripristino e il PC non si riavvia? Anche se siamo stati sprovveduti, forse possiamo cavarcela e riportare il nostro computer al corretto funzionamento attraverso i cosiddetti CD di emergenza. Si tratta di programmi in grado di avviarsi da CD/DVD o USB senza dover essere installati sul computer e ci permettono di eseguire una scansione con l'antivirus. Così, se il problema del malfunzionamento di Windows è causato da qualche malware, è possibile eliminarlo e tornare al corretto funzionamento. Tra i rescue CD uno dei più validi è sicuramente quello of-

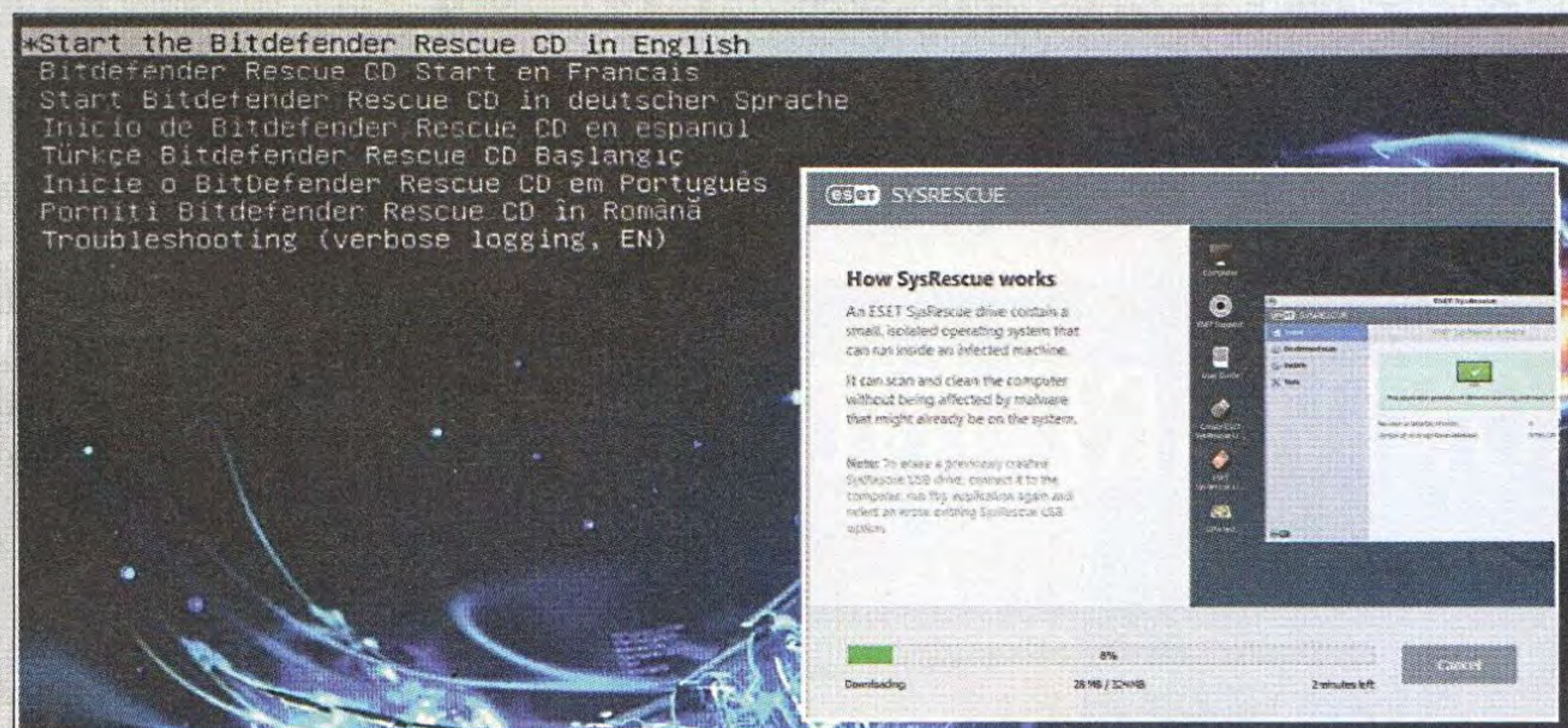
ferto da **Bitdefender**, leader nel settore della sicurezza informatica. Il suo software antivirus è uno dei più efficienti ma il **Rescue CD** non si limita solo a questo. Nel caso non riuscisse a rimuovere i malware che bloccano il corretto avvio del PC, ci permette comunque di accedere al disco per effettuare una copia di backup dei nostri file. Offre sia un file manager per trasferirli su un'unità esterna sia un programma di masterizzazione per scriverli su CD e DVD. Un'ottima soluzione per recuperare il PC e i nostri dati in caso di problemi.



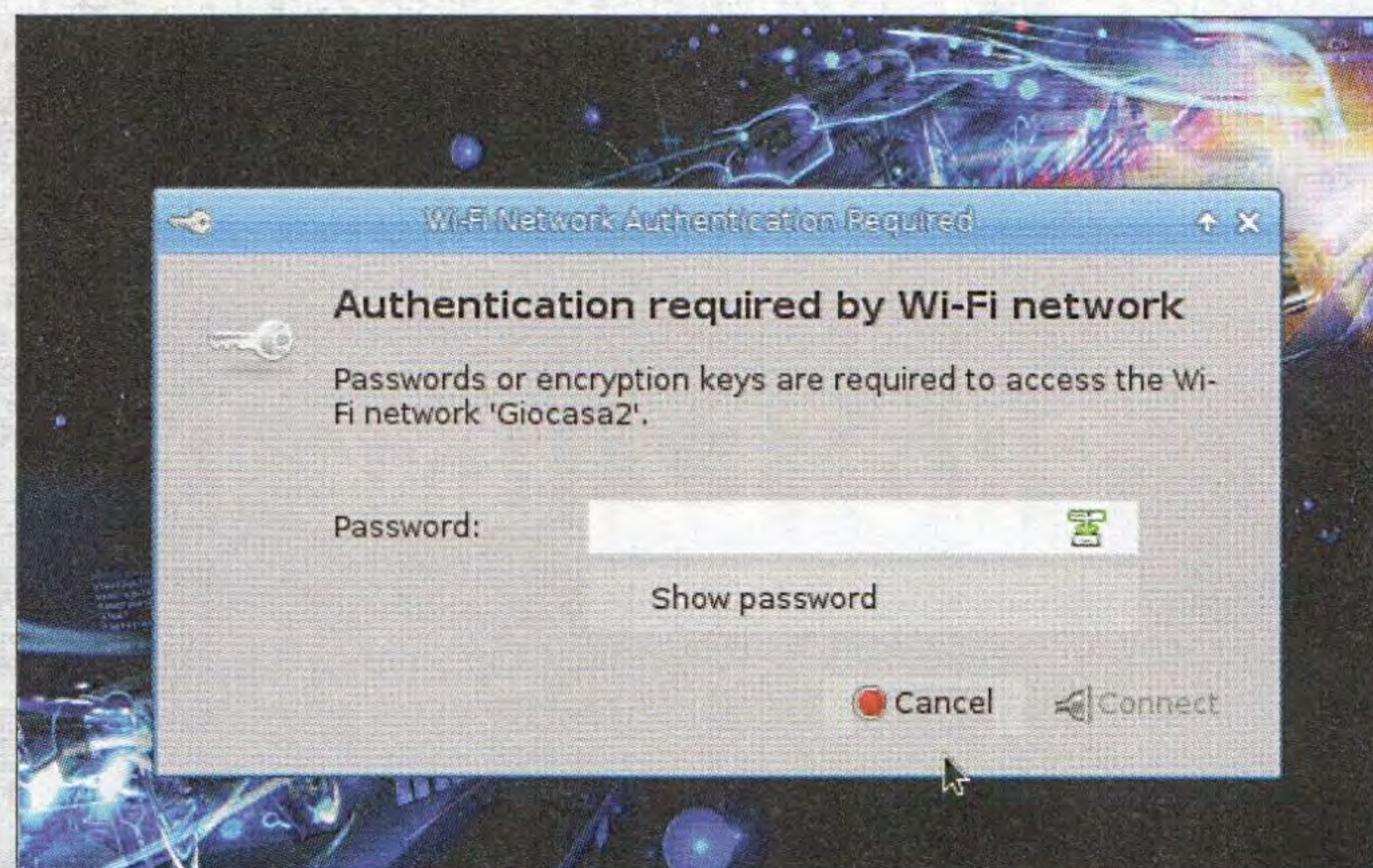
1 PROCURIAMOCI GLI STRUMENTI. Troverete sia il file immagine di **Bitdefender Rescue CD** che il tool **Rufus**, necessario per creare la pendrive avviabile, sul DVD/Web CD nello Speciale. Salviamo ambedue i file in una cartella del PC, decomprimiamo l'immagine di Bitdefender e eseguiamo direttamente il tool con un doppio clic, dato che non occorre installarlo.



2 AVVIO DA PENDRIVE. In **Unità** selezioniamo la pendrive in cui vogliamo installare **Bitdefender Rescue CD**. In **Crea disco avviabile con** selezioniamo **Immagine ISO** e indichiamo sul file immagine del programma di recupero scaricato precedentemente. Clicchiamo quindi su **Avvia** e attendiamo che la procedura sia portata a termine.

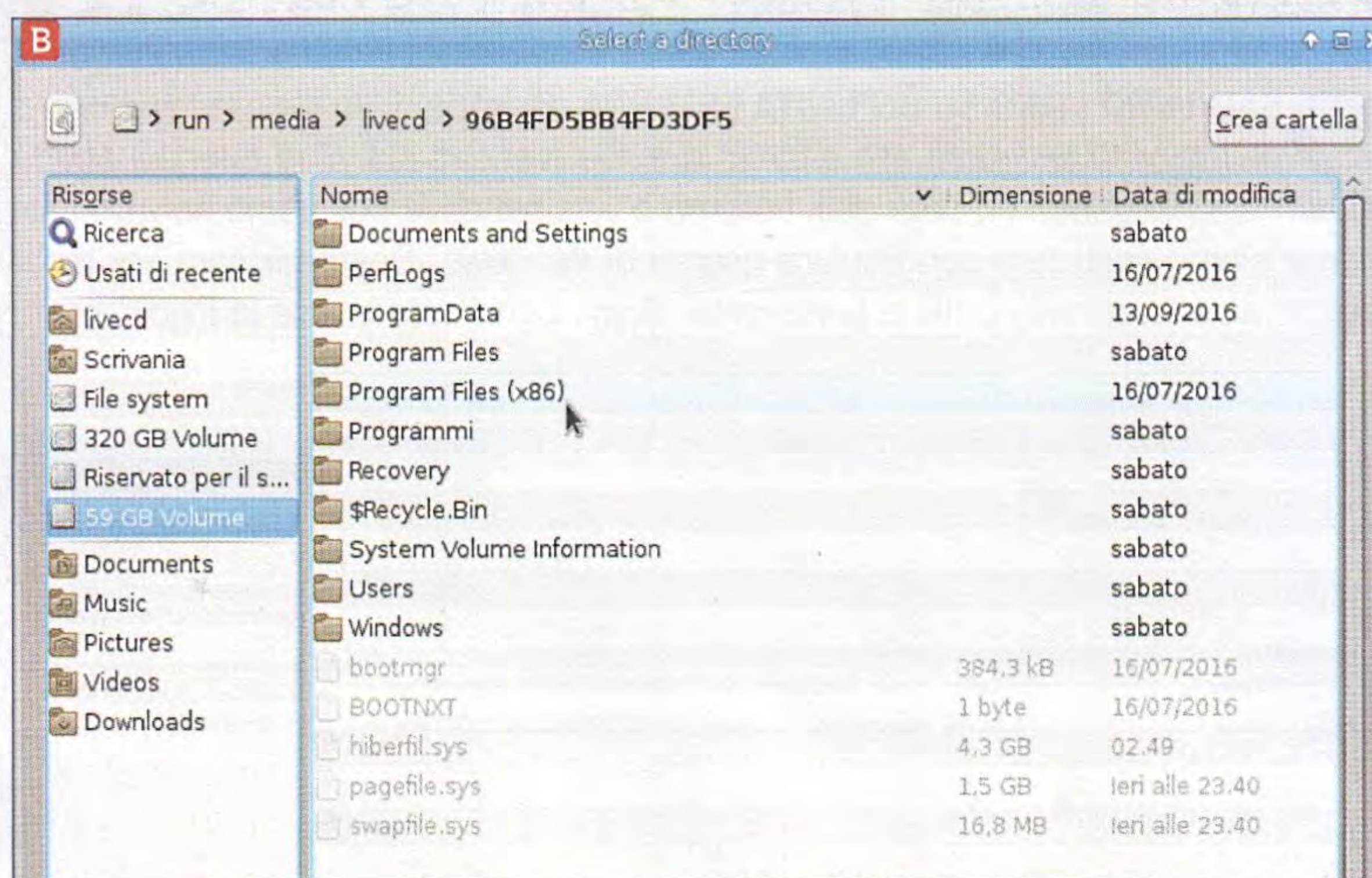
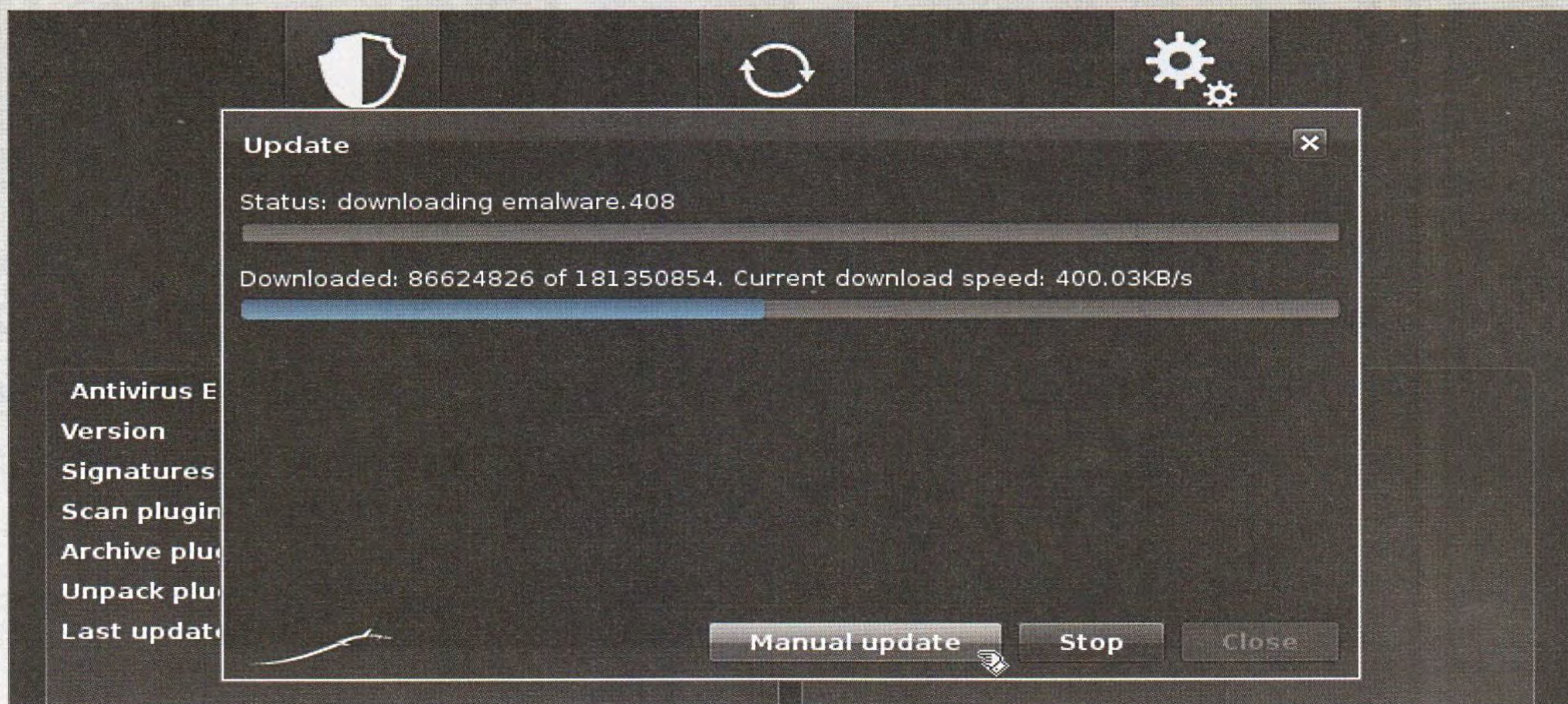


3 LA GIUSTA VERSIONE. Dopo aver creato l'unità di ripristino, inseriamola nel computer infettato ed eseguiamo il boot da USB. Una prima schermata ci chiederà in che lingua avviare Bitdefender Rescue CD. Selezioniamo quella inglese e premiamo **Invio**. Una volta caricato il programma di ripristino accettiamo il contratto di licenza del software e premiamo **Continue**. Su alcuni sistemi l'interfaccia grafica non si avvia in automatico. In questo caso alla richiesta del login digitiamo **livecd** seguito dal tasto **Invio** e successivamente **startx** seguito sempre dal tasto **Invio**.

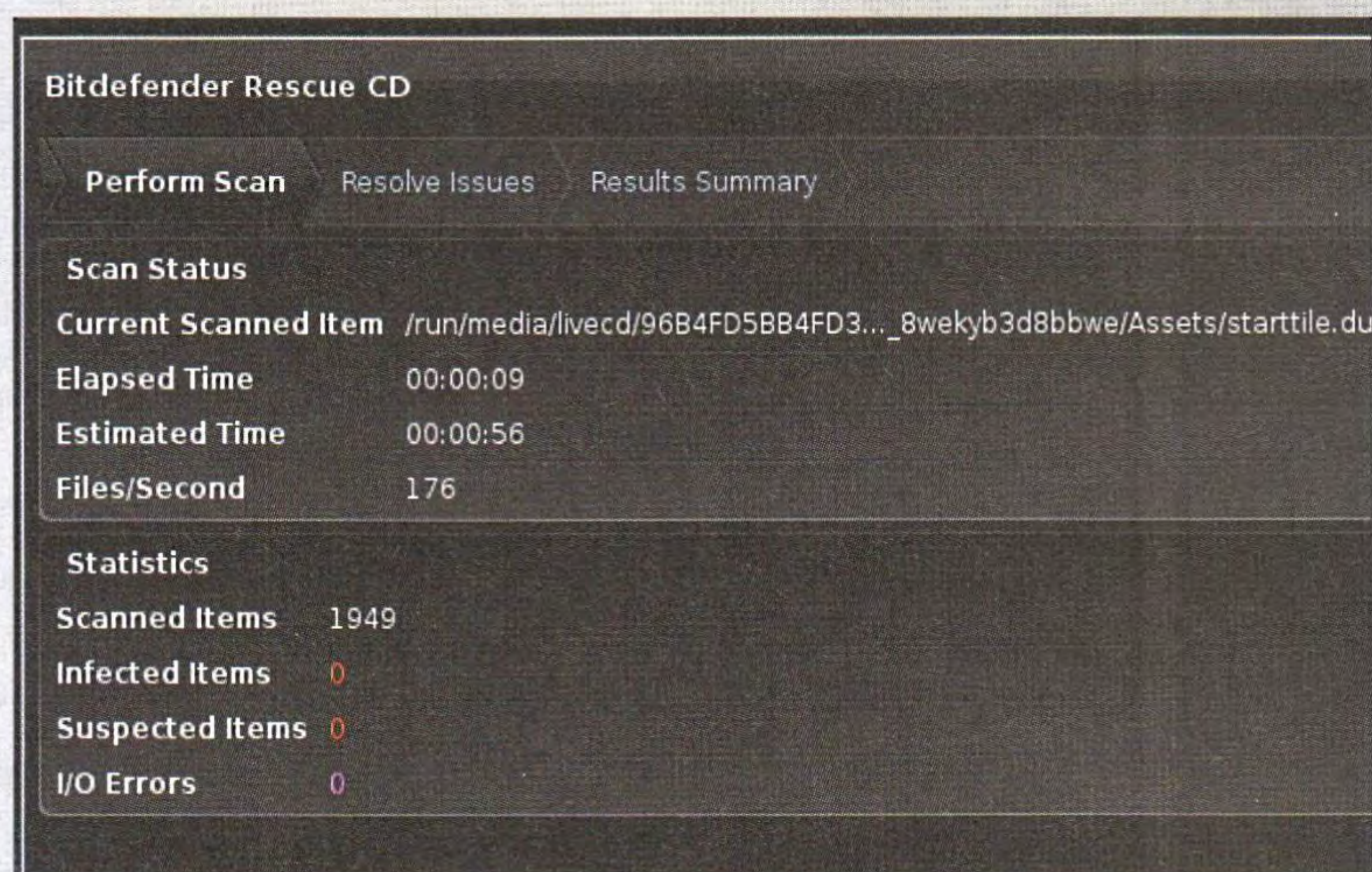


4 CONNETTIAMOCI ALLA RETE. A questo punto dobbiamo collegare il PC a Internet per scaricare gli aggiornamenti delle definizioni. Possiamo utilizzare sia un cavo Ethernet sia il WiFi integrato: basta cliccare sull'icona con i due monitor in basso a destra, selezionare la rete WiFi e immettere la chiave di accesso.

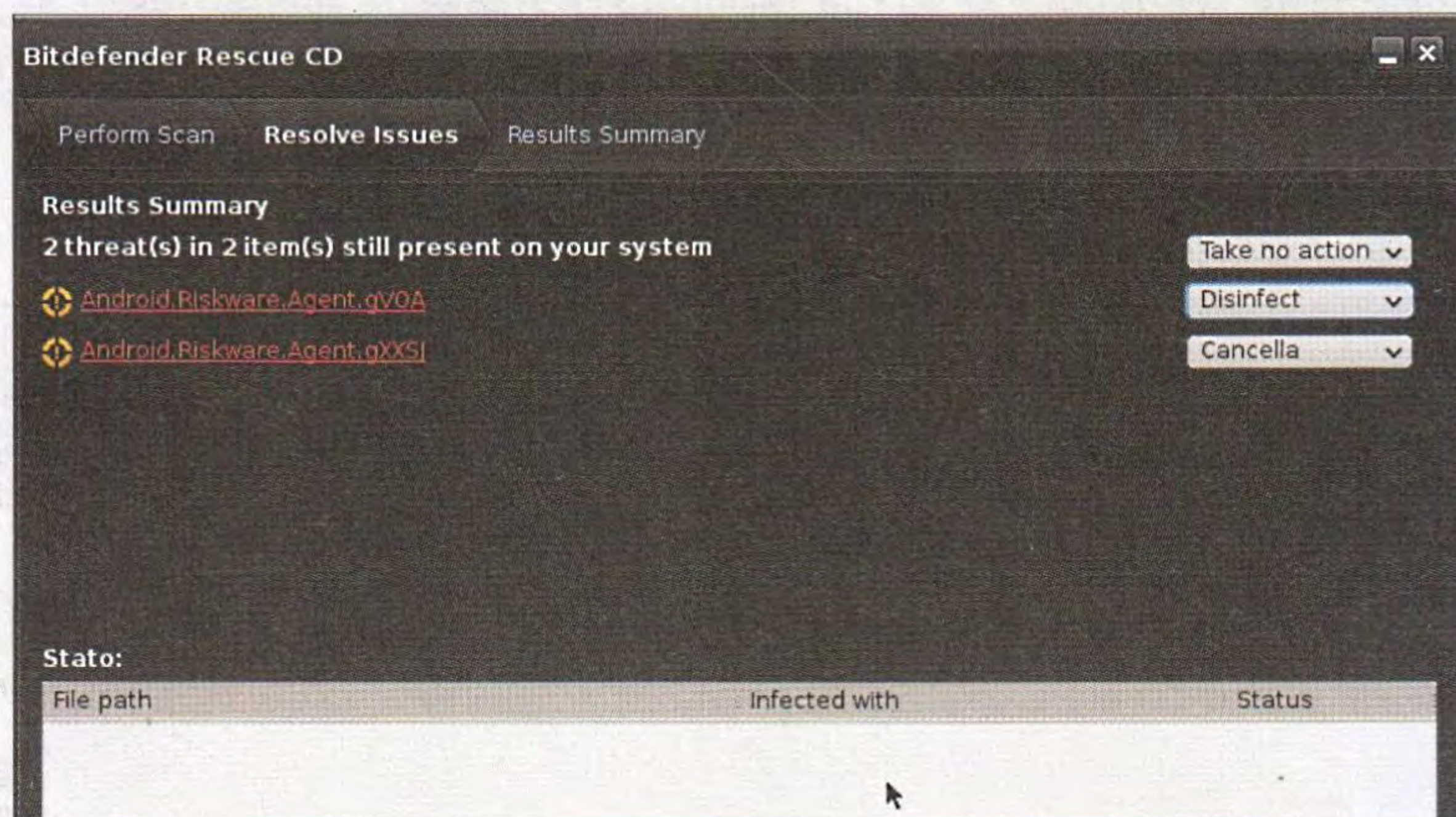
5 AGGIORNAMO LE DEFINIZIONI. Avviamo quindi l'antivirus e clicchiamo su **Update Now** per effettuare l'aggiornamento delle definizioni dei virus. La procedura potrebbe richiedere anche qualche minuto. Andando nel menu **Settings** possiamo configurare alcune preferenze come indicare i file da escludere dal controllo.



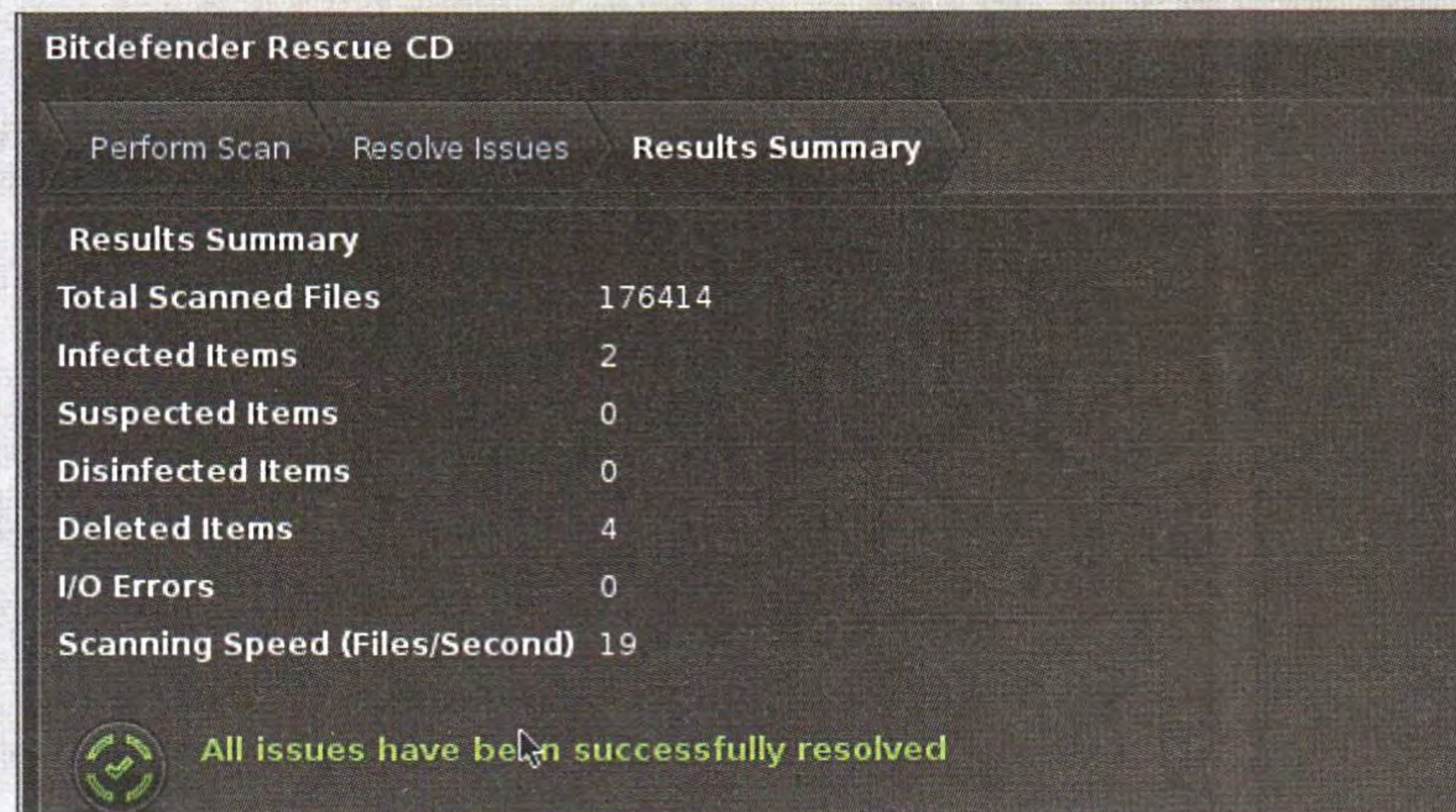
6 CONTROLLO COMPLETO. Clicchiamo su **Scan Now** per procedere con la scansione del computer. La finestra successiva ci permetterà di scegliere la cartella da sottoporre a scansione. Possiamo ad esempio selezionare l'intero hard disk del PC per fare una scansione completa di tutti i file di sistema.



7 UN PO' DI PAZIENZA. Dopo aver dato conferma della directory, viene avviata la scansione e dovremo attendere con pazienza che la procedura sia portata a termine. Il tempo necessario dipenderà dal numero di file da controllare. A schermo potremo comunque controllare lo stato di avanzamento della scansione ed eventualmente annullarla.



8 SCEGLIAMO LA CURA. Al termine della scansione, il nostro antivirus ci mostrerà i file infetti rilevati. Per ognuno potremo scegliere l'azione da eseguire. Possiamo ad esempio non prendere alcun provvedimento, disinfettarlo, cancellarlo o rinominarlo. Una volta scelto cosa fare, cliccare su **Fix issues**.

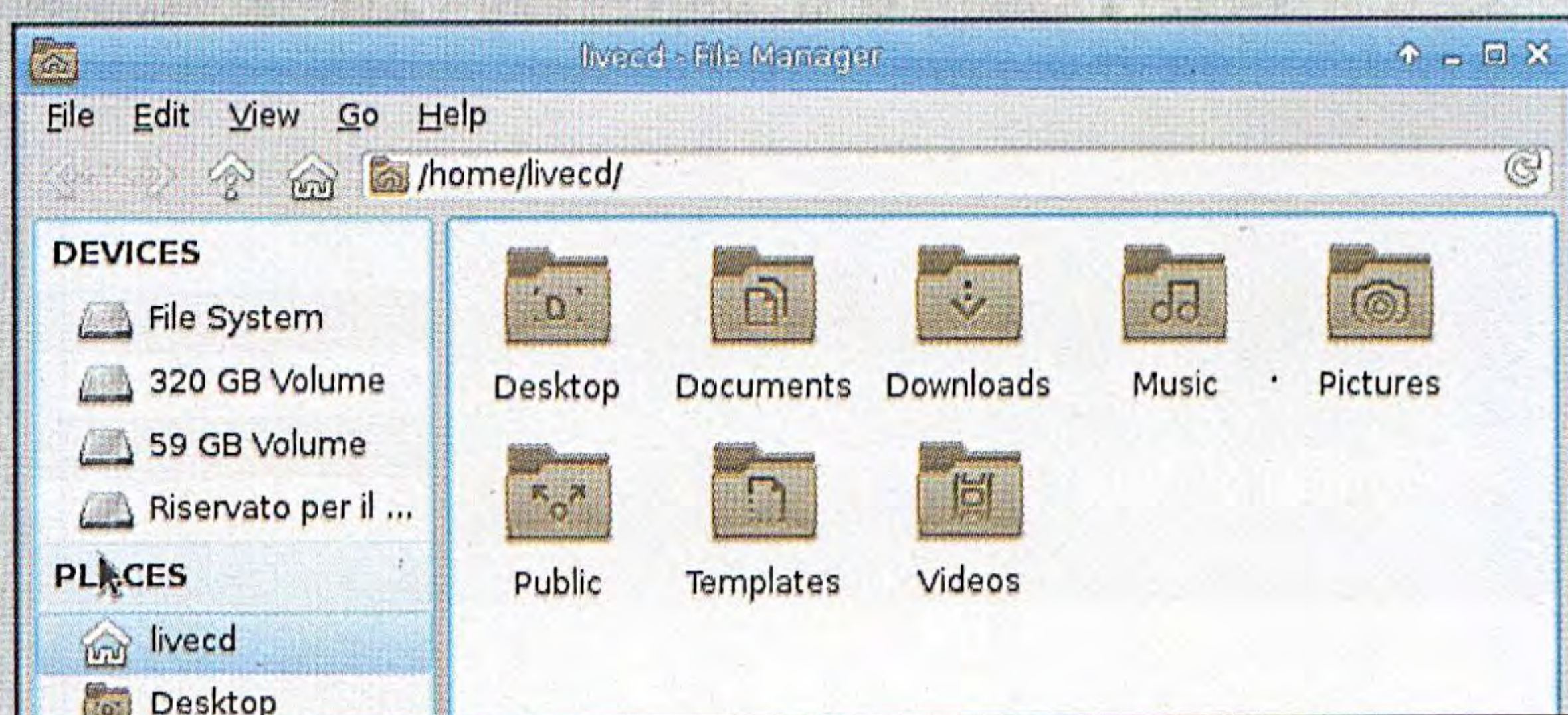


9 TENTIAMO IL RIAVVIO. Al termine della pulizia, possiamo chiudere l'antivirus ed effettuare il **Log out** cliccando sul pulsante in basso a sinistra del desktop. Rimuoviamo quindi la pendrive e proviamo a riavviare Windows per controllare se ora tutto funziona correttamente e possiamo riprendere a svolgere le nostre attività.

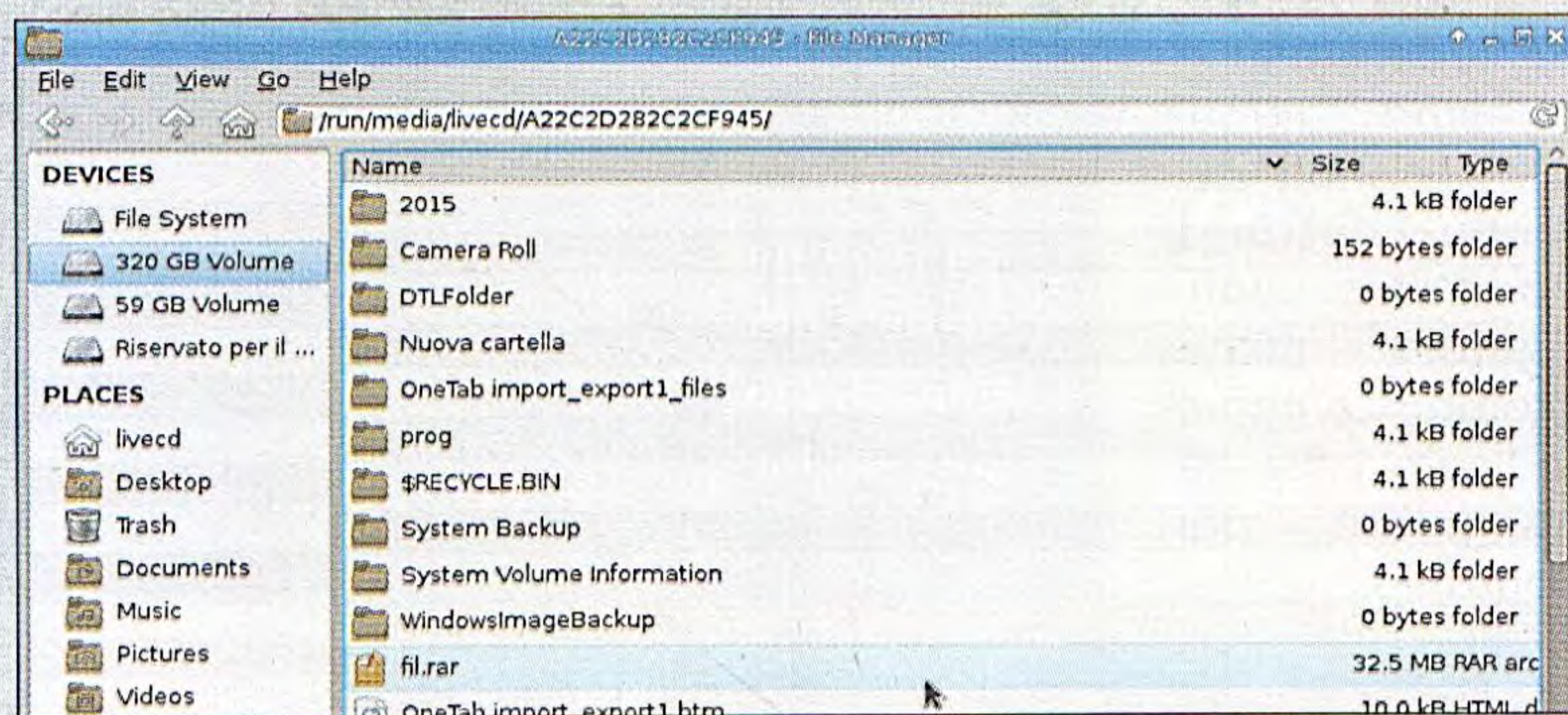


SALVIAMO TUTTO IL POSSIBILE

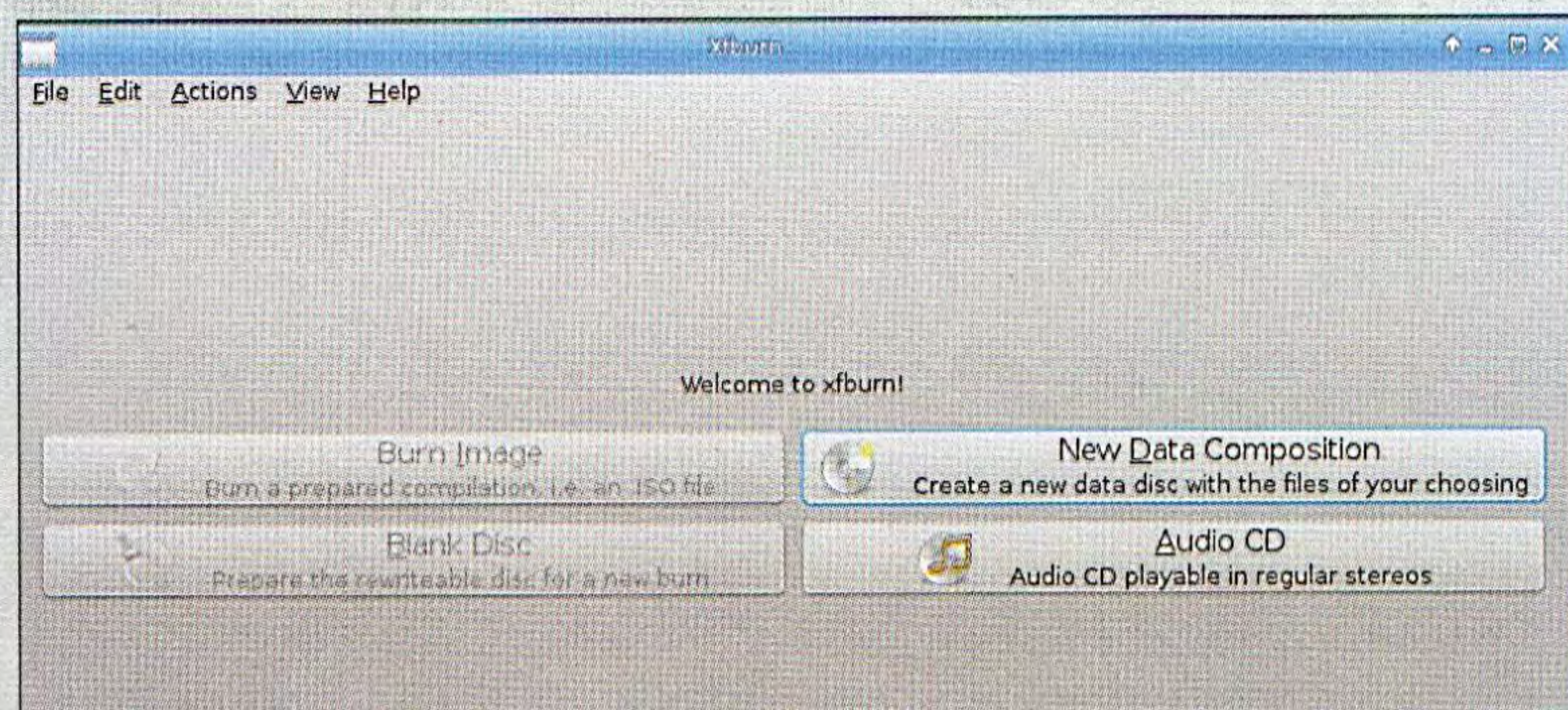
Se non è stato possibile ripristinare il corretto funzionamento del PC, vediamo come usare Bitdefender Rescue CD per **COPIARE ALMENO I NOSTRI FILE**.



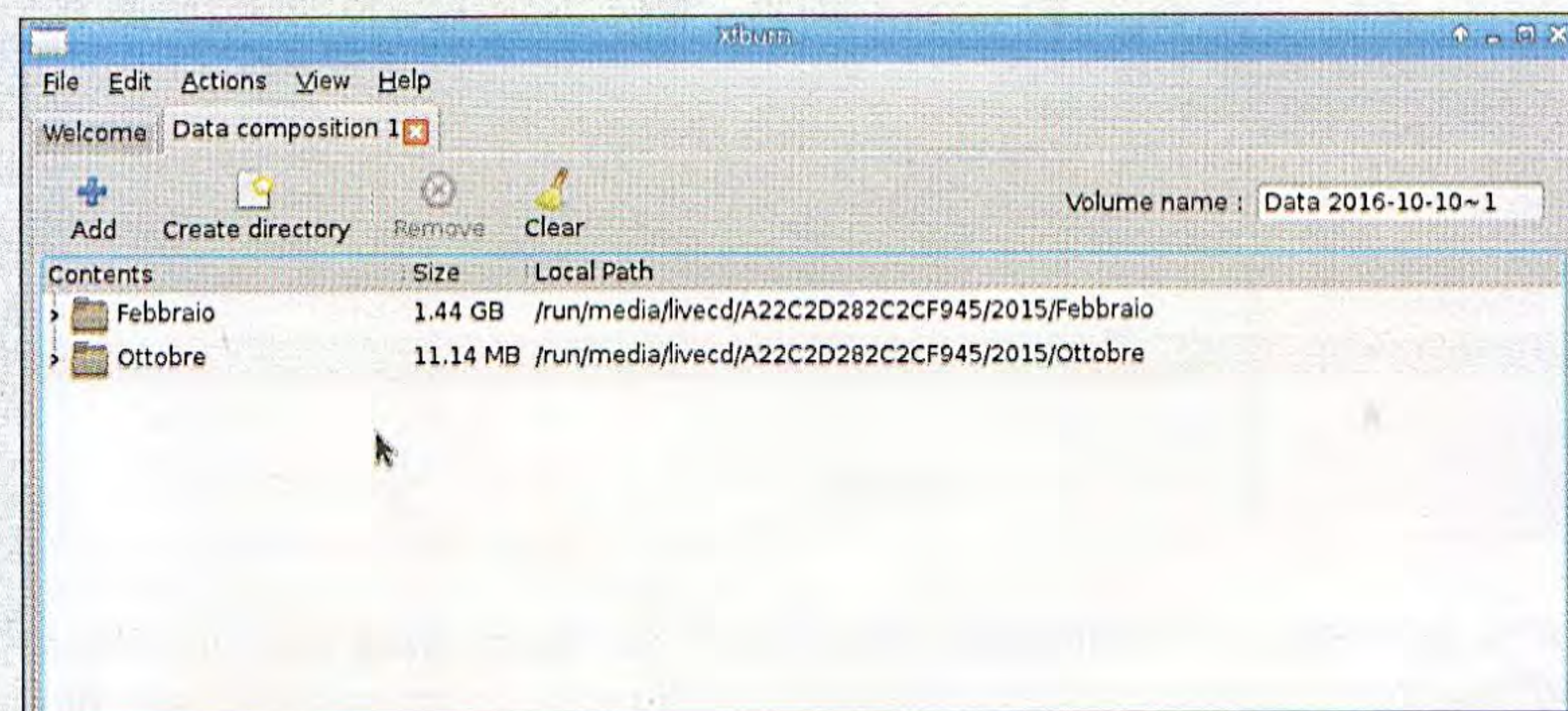
1 ACCEDIAMO AI FILE. Nel caso non fossimo riusciti a ripristinare il nostro PC, possiamo usare Bitdefender Rescue CD per salvare i nostri file. Cliccando sulla **B** presente nell'angolo in basso a destra si apre un menu come quello di Windows da cui possiamo selezionare una serie di applicazioni. Il primo che può esserci utile è **Thunar File Manager**.



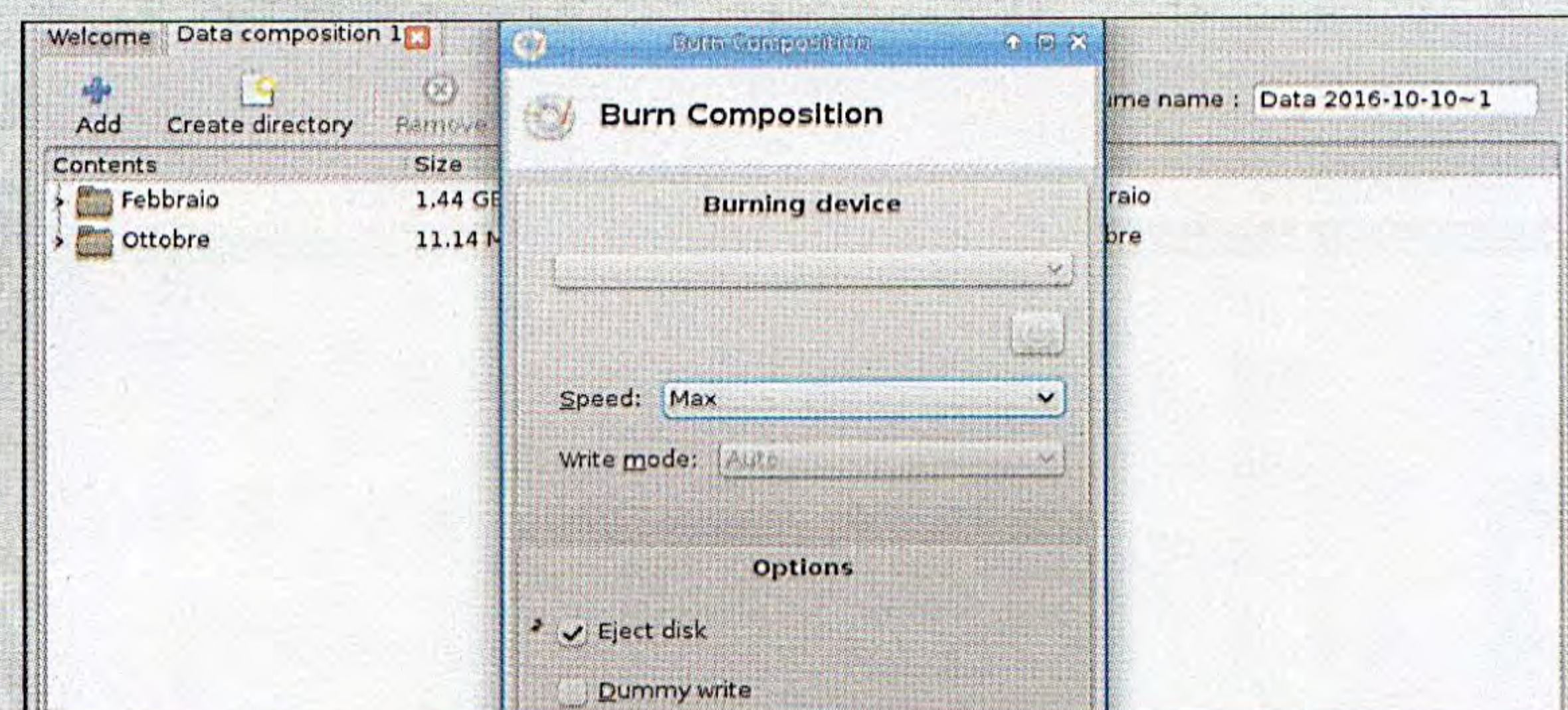
2 SALVIAMO I DATI SU UN'UNITÀ ESTERNA. Si tratta di un file manager che ci permette di accedere alle cartelle e ai file presenti sull'hard disk del nostro PC. Collegando un hard disk esterno o una pendrive possiamo salvare i file come siamo soliti fare con Esplora risorse di Windows. Basta cliccare col tasto destro su una cartella o file e selezionare **Copy**. Con **Paste** invece la incolliamo.



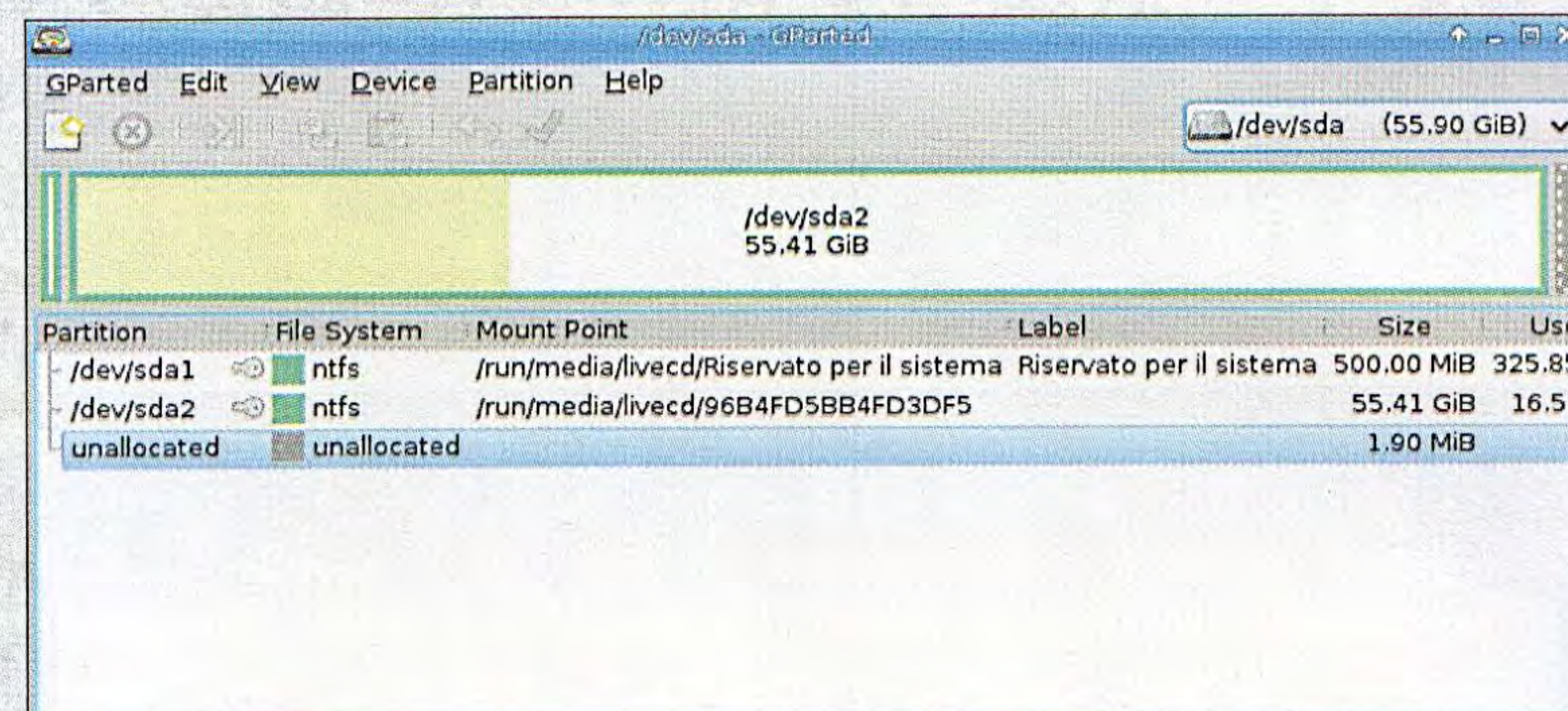
3 BACKUP SU CD E DVD. Se il PC è dotato di masterizzatore, possiamo anche mettere i file su un DVD o un CD. Per farlo dobbiamo avviare l'applicazione **Xfburn** che si trova nella sezione **Multimedia**. Dalla finestra iniziale cliccare su **New Data Composition** per creare una cartella con i file da masterizzare.



4 AGGIUNGIAMO I FILE ALLA COMPILATION. Dalla finestra successiva clicchiamo su **Add** e aggiungiamo le cartelle e i file che vogliamo poi masterizzare sul nostro CD o DVD. La barra in basso ci permetterà di controllare lo spazio occupato in modo da non superare la dimensione del supporto ottico che andremo a usare.



5 MASTERIZZIAMO. Quando tutto è pronto, clicchiamo su **Proceed to Burn**, selezioniamo il masterizzatore, impostiamo la velocità di scrittura e procediamo alla masterizzazione con **Burn Composition**. Oppure possiamo spuntare **Only create ISO** per creare un file immagine da masterizzare successivamente.



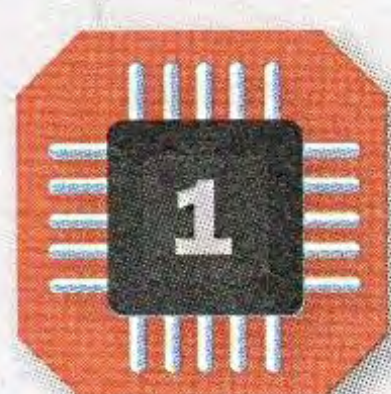
6 DUE È MEGLIO DI UNA. Infine possiamo utilizzare l'applicazione **GParted** presente in **System** per dividere il disco principale in due partizioni e usare la seconda per salvare i nostri file. In questo modo potremo poi reinstallare il nostro sistema operativo con i programmi sulla prima senza perdere i dati.

Volete **OTTIMIZZARE LE IMPOSTAZIONI DEL PC**, ma non osate entrare nel BIOS? Coraggio: con i nostri suggerimenti potrete gestire BIOS e UEFI in modo professionale.

I BIOS (Basic Input / Output System) e il suo successore **EFI (Extensible Firmware Interface)** e **UEFI (Unified Extensible Firmware Interface)** sono il cervello di ogni computer. Questo piccolo chip installato sulla scheda madre ("motherboard") inizializza tutti i componenti del PC, controlla l'hardware e avvia il sistema operativo. Utilizzando un apposito

menu di impostazione ("Setup") è possibile personalizzare il BIOS in base alle vostre esigenze personali. E ne vale la pena: piccole, ma intelligenti, modifiche alle preferenze spesso migliorano in modo significativo le prestazioni di un PC o di un notebook. Tuttavia, un'errata impostazione può causare l'impossibilità di avviare il PC,

per cui **COMPUTER BILD** nelle pagine seguenti vi mostrerà come entrare in modo sicuro nel setup del BIOS o dell'(U)EFI e quali opzioni è meglio non toccare. Tra le altre cose, scoprirete come velocizzare l'avvio di Windows, proteggere il PC tramite password del BIOS o ripristinare le impostazioni di fabbrica in caso di problemi.



COME ENTRARE NEL BIOS O NELL'UEFI

Molte persone non si lasciano neanche sfiorare dal pensiero di modificare le impostazioni di BIOS e EFI/UEFI perché non sanno come entrare nel relativo setup. Ve lo spiega **Computer Bild** con questa breve guida:

■ENTRARE NEL BIOS: i computer con Windows 7 o una versione precedente del sistema operativo Microsoft, di solito utilizzano ancora un tradizionale BIOS "Legacy". Per aprire il menu solitamente basta premere il tasto "Setup" immediatamente dopo aver acceso il computer. Sulla maggior parte dei PC questo tasto è **[CANC]**, **[F1]**, **[F2]** o **[F10]**. Molti PC, durante la fase di avvio, mostrano brevemente sullo schermo quale tasto premere; in caso contrario, basta consultare il manuale della scheda madre. Un piccolo suggerimento: all'avvio premete il tasto per entrare nel setup più volte ad intervalli di circa un secondo, così da non lasciarsi sfuggire l'attimo giusto.

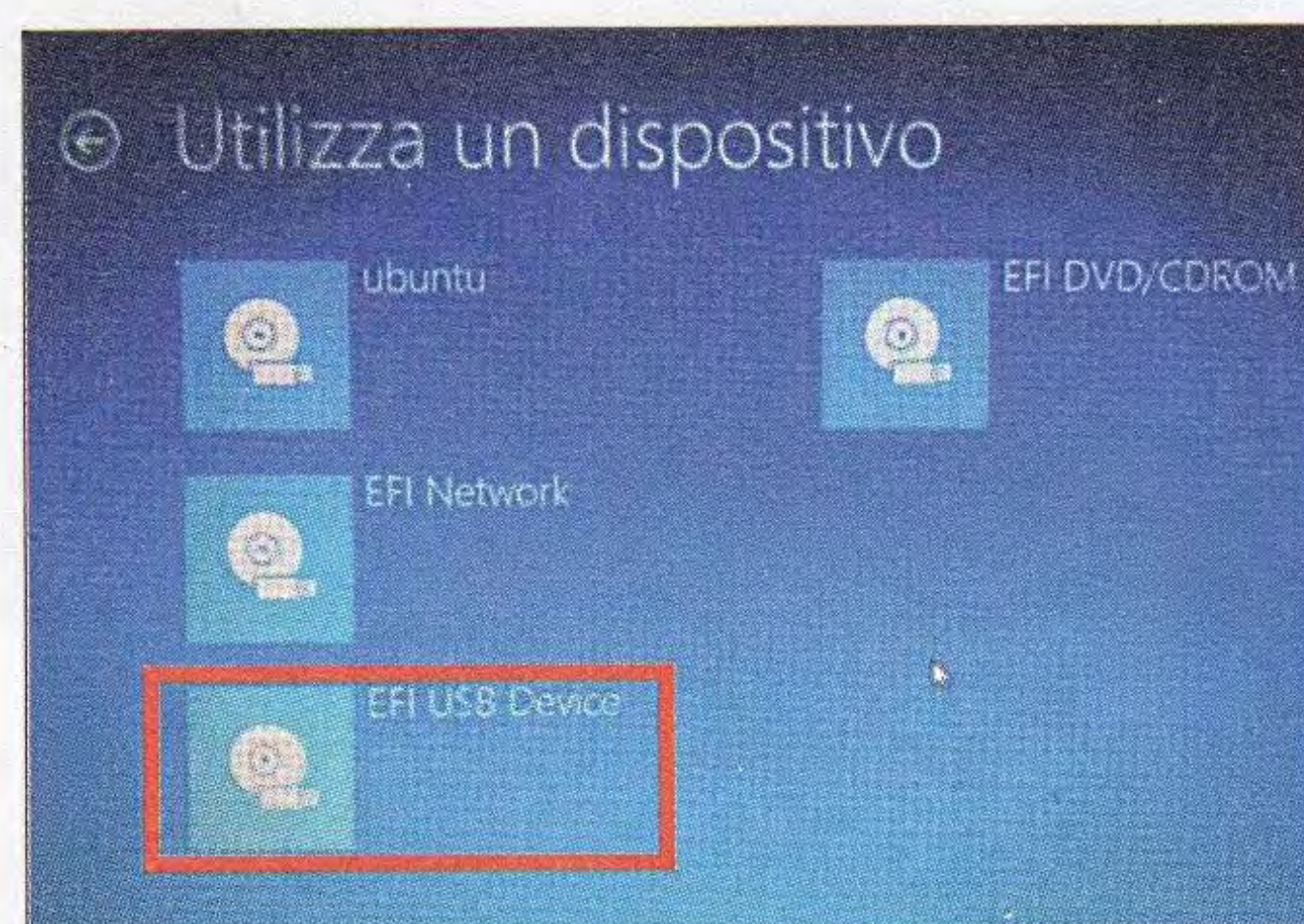
■ENTRARE NELL'EFI/UEFI: I computer più recenti di solito usano l'(U)EFI. In linea di principio, anche il successore del BIOS può essere avviato come il BIOS tramite la pressione di un tasto, ma visto che Windows 8 e 10 si avviano molto più velocemente, il tempo a disposizione per premerlo, si riduce ad una frazione di secondo.

Fortunatamente si può avviare il setup (U)EFI anche da Windows: Aprite il menu **Start** di Windows e cliccate sull'icona di spegnimento tenendo premuto il tasto **[SHIFT]**, quindi scegliete **Riavvia**. Dopo alcuni secondi, viene visualizzato il menu di avvio avanzato. Cliccate su **Risoluzione dei problemi**, avviate **Opzioni avanzate** **Impostazioni firmware UEFI** e di nuovo **Riavvia**.

Suggerimento: se Windows non si avvia provate con questo trucco per (U)EFI: Riavviate il PC. Quando appaiono i puntini circolari tenete premuto il pulsante di accensione fino a quando il PC non si spegne nuovamente. Ripetete l'operazione una o due volte, fino a quando al posto dei puntini non appare il messaggio **"Preparazione del ripristino automatico"**. Lasciate lavorare il PC e Nella finestra **"Ripristino automatico"** selezionate **"Opzioni avanzate"** e proseguite come sopra.

Suggerimenti extra: avvio del pc

nel BIOS o nell'(U)EFI è possibile specificare da quale supporto (DVD, USB, disco rigido) e con quale ordine avviare il PC. Se desiderate cambiare la sequenza di avvio una sola volta potete utilizza-



Tramite il menu di avvio potrete riavviare il PC da una pendrive USB, o un disco esterno (EFI USB Device).

re il cosiddetto "Menu di avvio" che può essere attivato come segue:

■ATTIVARE IL MENU DI AVVIO DEL BIOS: procedere come se voleste aprire il BIOS, ma premete il pulsante per aprire il "Menu di avvio". Per la maggior parte dei computer, basta premere il tasto **[F8]**, anche se in qualche caso il tasto da utilizzare può essere **[F2]**, **[F9]**, **[F10]**, **[F11]**, **[F12]**, **[ALT]**, **[ESC]** o **[TAB]**. Quando si apre, selezionate l'unità di avvio desiderata, ad esempio CD / DVD o USB, quindi premere **[ENTER]**.

■ATTIVARE IL MENU DI AVVIO EFI / UEFI: In questo caso non c'è un tasto da premere, ma bisogna procedere come se si volessero aprire le impostazioni (U)EFI. Da **Risoluzione dei problemi** scegliete **Impostazioni di avvio**, selezionate **Utilizza un dispositivo** e cliccate sull'unità desiderata dall'elenco che appare (vedi foto sopra). Nota: Il menu di avvio (U)EFI appare solo se viene rilevato almeno un altro disco di avvio.

Opzioni avanzate



Tra le opzioni avanzate di Windows 10 appaiono anche le impostazioni del firmware UEFI.

ESSENZIALI PER IL BIOS

2

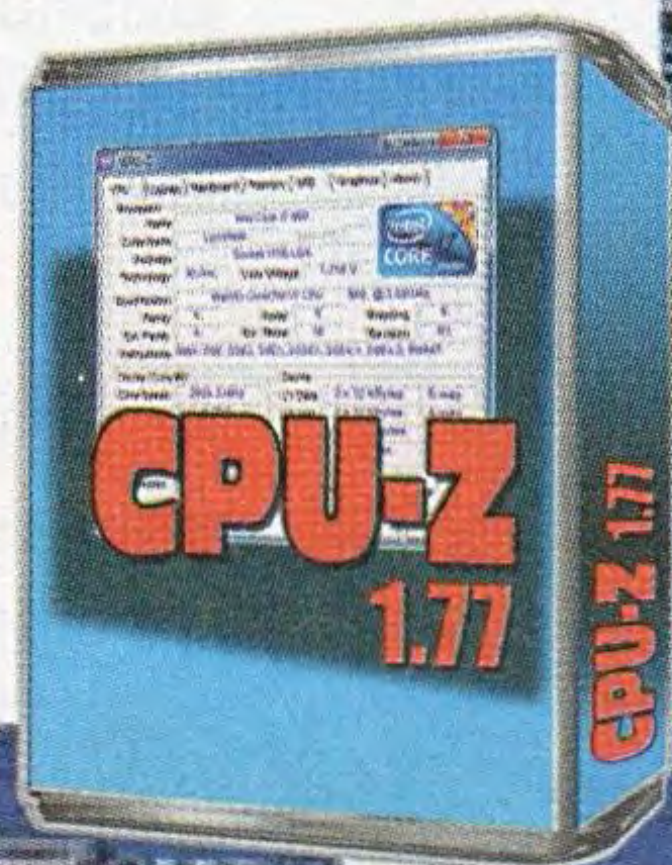
IDENTIFICARE BIOS

Visti i pochi produttori sul mercato, sul vostro PC probabilmente avrete un BIOS/(U)EFI marchiato Phoenix, Award o AMI (American Megatrends). Nei computer più vecchi, marca e tipo vengono visualizzati brevemente all'avvio. Sui più nuovi si deve armeggiare nel PC:

■ **IN WINDOWS:** Aprite il registro di Windows, premendo **Win** + **R**, digitate **Regedit** e fate clic su **OK** e **Sì**. Cliccate nell'ordine su **HKEY_LOCAL_MACHINE, HARDWARE, DESCRIPTION, System, BIOS**. Qui potrete vedere il produttore del BIOS (**BIOSVendor**), la versione (**BIOSVersion**) la data di rilascio (**BIOSReleaseDate**) e la configurazione. Nell'esempio (vedi foto), si utilizza uno UEFI 7.02 di American Megatrends (AMI).

■ **TRAMITE TOOL:** Installate il programma CPU-Z che trovate sul nostro DVD/Web CD. Dopo l'avvio, vedere le informazioni nel tab **Mainboard**.

BaseBoardVersion	REG_SZ	1.0
BiosMajorRelease	REG_DWORD	0x00000005 (5)
BiosMinorRelease	REG_DWORD	0x00000006 (6)
BIOSReleaseDate	REG_SZ	06/26/2015
BIOSVendor	REG_SZ	American Megatrends Inc
BIOSVersion	REG_SZ	702
ECFirmwareMajorRelease	REG_DWORD	0x000000ff (255)
ECFirmwareMinorRelease	REG_DWORD	0x000000ff (255)

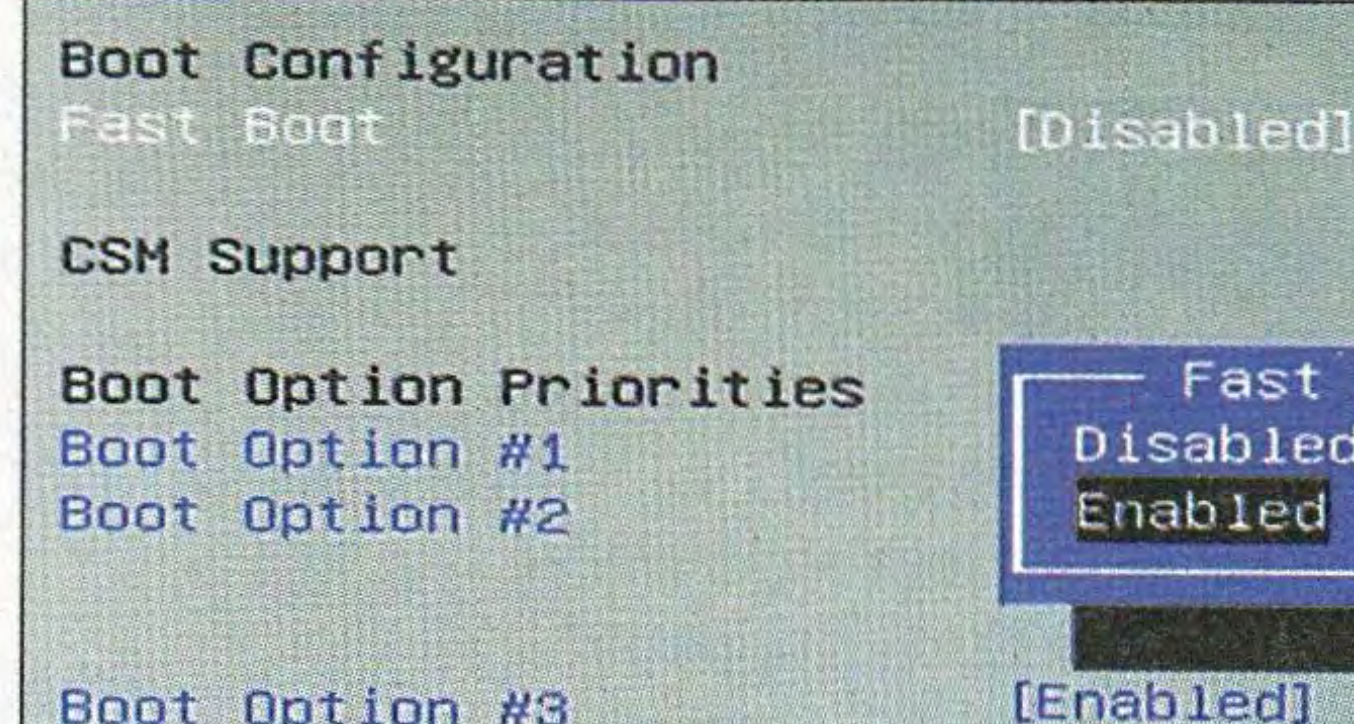


3

AVVIO PIÙ VELOCE

Alcuni PC con UEFI offrono una funzione di avvio veloce che non dev'essere confusa con quella di Windows.

Questa funzione velocizza l'avvio del sistema evitando l'attivazione di alcuni dispositivi, ad esempio le porte USB. Per attivare il "Fastboot" su alcuni portatili bisogna aprire l'UEFI come spiegato nel trucco 1 e da **Boot** andare su **USB support** e poi su **Disabled**. In altri casi troverete la voce "**Fastboot**" in "**Boot**", "**BIOS Features**" o "**Windows 8 Feature**"; per attivarla basta selezionarla e cliccare su **ENTER**, quindi selezionare **Enabled**, premere di nuovo **ENTER** e salvare le impostazioni con **F10** e **ENTER**. Alcuni computer dispongono anche di una modalità chiamata "**Ultra Fast Boot**": provatela, e se qualcosa non dovesse funzionare, disabilitatela nuovamente. Nel nostro caso, grazie al Fast Boot abbiamo abbreviato i tempi di avvio da 20 a circa 12 secondi.



4

CRACKING DELLE PASSWORD

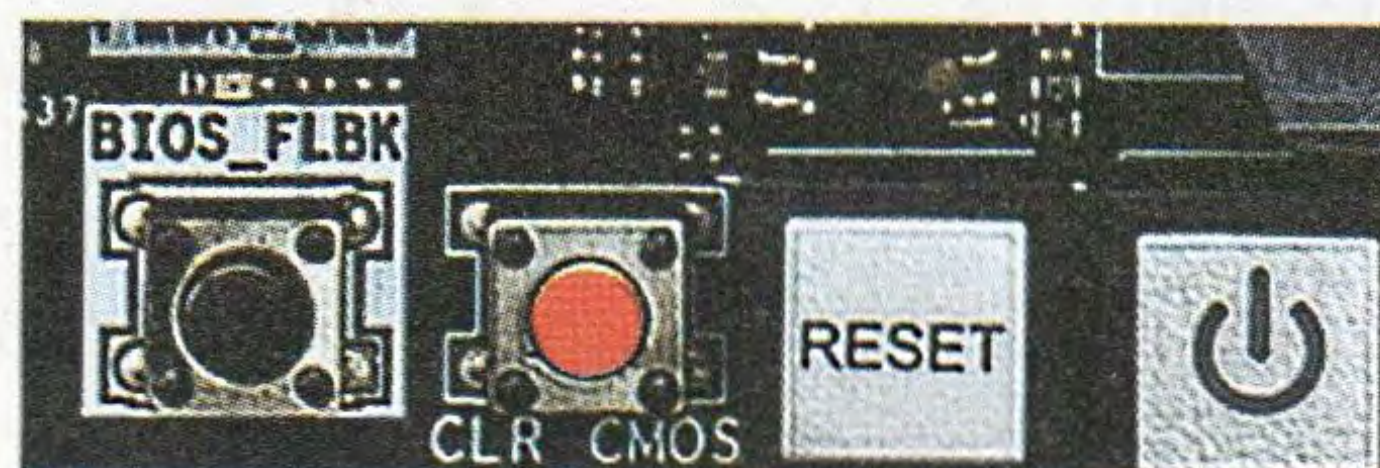
Nel BIOS, è possibile attivare una password per fare il modo che il PC possa avviarsi solo dopo averla digitata correttamente (vedere trucco 7). Bello, purché non si dimentichi la password o si acquisti un computer di seconda mano bloccato in questo modo. Con questi tre trucchi, potrete aggirare la protezione:

■ **BACKDOOR:** Dopo il terzo tentativo di accesso errato appare la scritta "System disabled" e un codice a cinque cifre. Connettetevi al sito Web bios-pw.org, inserite il codice nell'apposito campo e fate clic su Get password. Se appare "Bad hash", provate il prossimo suggerimento. In caso contrario verranno proposte alcune password che potrete provare dopo aver spento il PC tenendo premuto un po' più a lungo il pulsante di accensione. Se tutto va bene, entrate nel BIOS, cancellate la password amministrato-

re, impostate una password vuota ed eliminate la password utente.

■ **RESET CMOS:** Aprire con cautela il case del PC, facendo attenzione al pericolo di prendere la scossa. Sulla scheda madre, come visibile qui sotto, c'è un interruttore "CLR CMOS": premetelo per resettare il BIOS, caricare le impostazioni di default ed eliminare la password di accesso.

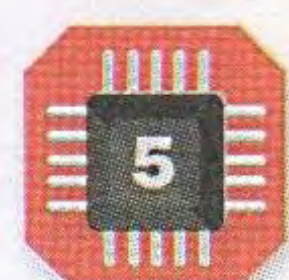
■ **RIMUOVERE LA BATTERIA:** Lo stesso effetto può essere raggiunto se, magari per tutta la notte, si rimuove la cosiddetta batteria CMOS. Maggiori dettagli nel trucco 8.



"Non preoccupatevi di BIOS & Co. Seguite i suggerimenti di queste pagine e potrete modificare le impostazioni in modo sicuro."

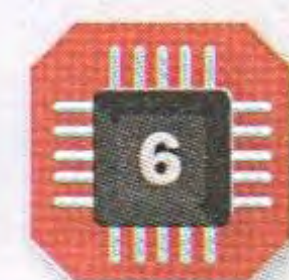
TIPS & TRICKS

TRUCCHI IN BREVE



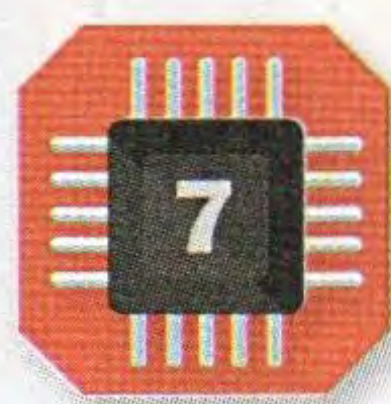
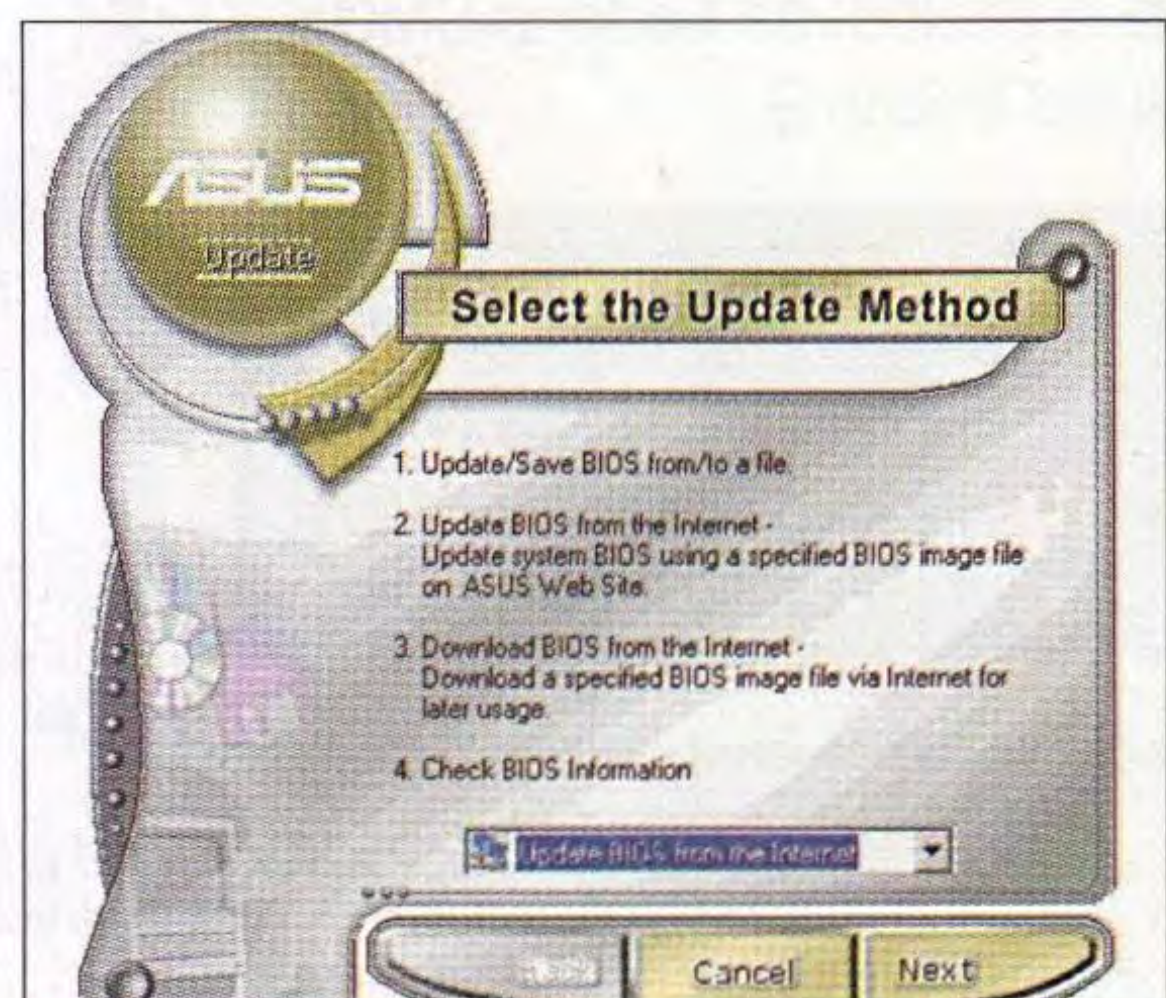
AVVIO SICURO

Il PC si avvia solo dal disco rigido? Questo solitamente dipende dal "Secure Boot", una sorta di blocco software contenuto nell'(U)EFI e rilasciato con Windows 8 da Microsoft. Fortunatamente è possibile disattivarlo: Accedete al setup come spiegato nel trucco 1, cercate l'opzione **Secure Boot**, che solitamente si trova nel menu "**Security**", "**Autenticazione**" o "**Boot**" e disabilitatela. Dopo aver salvato e chiuso l'(U)EFI dovrete essere in grado di avviare il PC dall'unità desiderata. Nei vecchi sistemi operativi potreste dover impostare su "**Enabled**" la modalità di compatibilità BIOS. Solitamente la si trova nel menu "**Boot**", "**Boot option**" o "**Startup**" con il nome **CSM** o **Legacy**.



AGGIORNARE IL BIOS

Un BIOS datato può impedire l'installazione di una nuova versione di Windows o di nuovo hardware causando messaggi d'errore. Per fortuna i produttori di PC offrono periodicamente nuove versioni del BIOS. Per ottenere il cosiddetto "aggiornamento firmware" si possono utilizzare le utility messe a disposizione dei produttori, ad esempio l'**Asus Update** per Asus, oppure collegarsi al sito web del produttore e cercare, generalmente nella sezione **Supporto**, i download associati al modello di desktop o notebook posseduto. Fate clic sul nuovo BIOS per scaricarlo e seguite le istruzioni per installarlo.



OTTIMIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

Nel BIOS o (U)EFI sono contenute le impostazioni di base del PC. Quando lo si apre come descritto nel trucco 1 è possibile disattivare dispositivi, impostare l'unità d'avvio e modificare le opzioni di protezione. Computer Bild vi mostra come intervenire in sicurezza per modificare le opzioni principali e quali impostazioni non toccare:

Modificare l'ordine di avvio

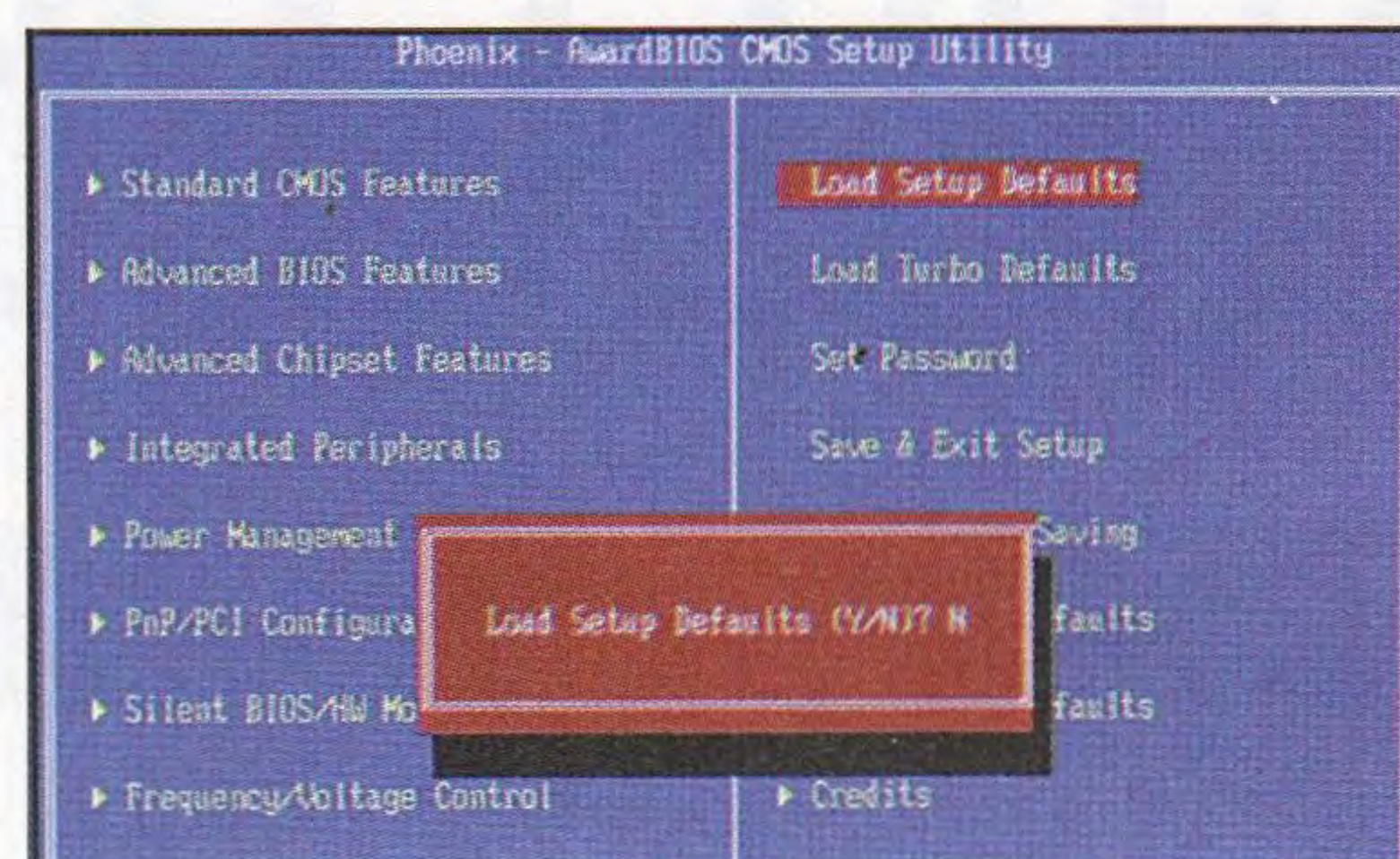
Se avviate spesso il PC da una chiavetta USB contenente un sistema live potete fare in modo che il PC la utilizzi automaticamente come unità di avvio. Quali sono le impostazioni necessarie? Dipende dal produttore, ma solitamente l'opzione si trova in "Boot", "Advanced BIOS Features", "Advanced Setup" o "BIOS Features Setup" e poi "Boot option", "Boot Device Priority" e "Priorities" o "Boot Sequence". A questo punto apparirà un elenco nel quale le unità disponibili sono ordinate per priorità, come ad esempio "First Boot Device" o "Boot Option # 1" e così via. Bisogna selezionare l'unità desiderata e spostarla al primo posto utilizzando il tasto o , oppure selezionare il primo device, premere , selezionare la nuova unità e ripremere .

Impostare una password

Si può proteggere con relativa sicurezza un notebook impostando una password nel BIOS per evitare l'accesso di persone non autorizzate. È possibile trovare quest'opzione nel menu principale del BIOS in "Security", "Password" o "BIOS Setting Password". Molti computer distinguono tra le password "Administrator", "Setup" o "Supervisor", che bloccano l'accesso al menu del BIOS, e la password utente, che blocca l'avvio del PC. Attenzione: se dimenticate la password date uno sguardo al trucco 4.

Impostazioni di default

Avete modificato qualcosa, dimenticando poi le



Se avete scelto di ripristinare i valori di default basta selezionare la relativa voce e confermare con Y.

impostazioni originali del BIOS? Tranquilli, è comunque possibile ripristinare le impostazioni di default. Molti PC offrono nel menu principale, in "Exit" o "Save & Exit" due opzioni:

■ **IMPOSTAZIONI OTTIMALI:** sono impostazioni pensate per ottenere prestazioni ottimali dal PC e si trovano in "Impostazioni predefinite", "Impostazioni ottimizzate", "Optimal Defaults", "Optimal Settings", "Turbo Default" o "BIOS default".

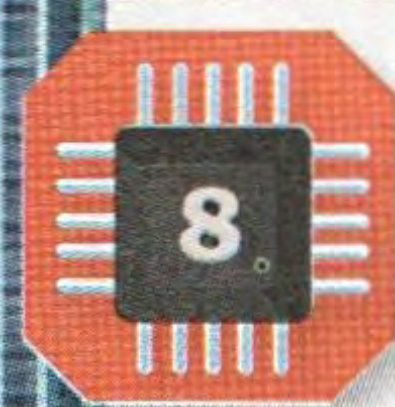
■ **SAFE SETTINGS:** Se ci sono dei problemi, selezionate le impostazioni predefinite più sicure, che si trovano solitamente come "Failsafe", "Setup Defaults" o "Shipping Mode".

BIOS: Peccati Mortali

Nelle altre opzioni del BIOS è meglio non metter mani, soprattutto tra le impostazioni del disco, che si possono trovare in **(Advanced) SATA Configuration**. Una decisione sbagliata tra "AHCI", "RAID" o "IDE", per esempio, porta al mancato avvio del PC. Per lo stesso motivo non si dovrebbe modificare il comportamento della funzione di protezione UEFI "Secure Boot Mode", modificando l'opzione in "Standard". Per sapere come disattivare questa funzione in modo sicuro fate riferimento al trucco 5.

TASTI FUNZIONE DEL BIOS IN UN CLIC

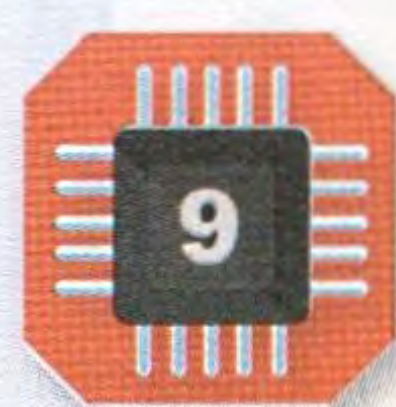
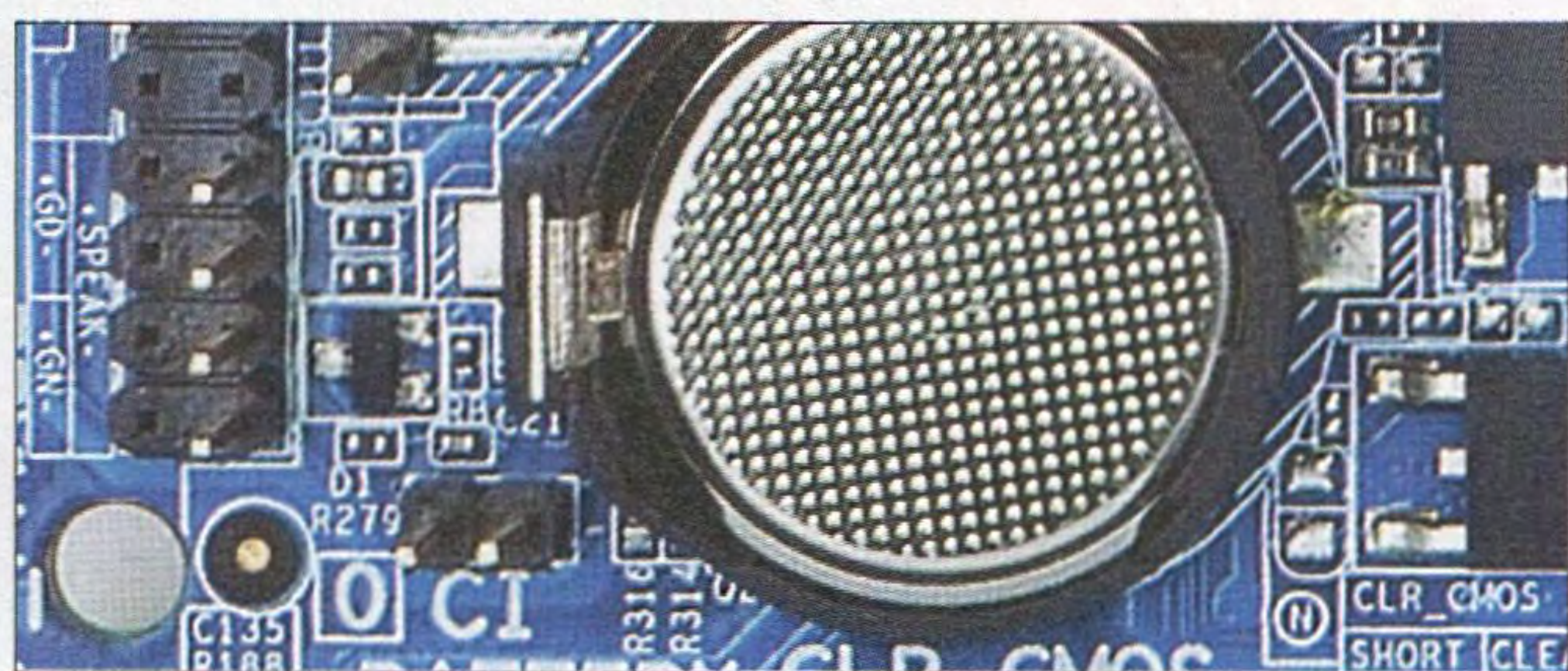
COMANDO/PRODUTTORE	PHOENIX	AMI	AWARD
Aprire il BIOS	, , , 	,	, ,
Aprire il menu di avvio		, ,	
Aiuto			
Muoversi	, , ,	, , ,	, , ,
Selezione voce di menu			
Muoversi	,	,	,
Caricare i predefiniti	, ,	, ,	, ,
Uscire senza salvare			
Salvare e uscire			
Tasto "OK"			



SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Lo sapevate che nel computer è presente una pila a bottone come quella dell'immagine qui sotto? Essa alimenta il chip della CMOS al cui interno sono memorizzate le impostazioni del BIOS. Se la batteria si scarica, il PC perde le impostazioni e la password, l'orologio si sfasa e, in casi estremi, non si avvia più.

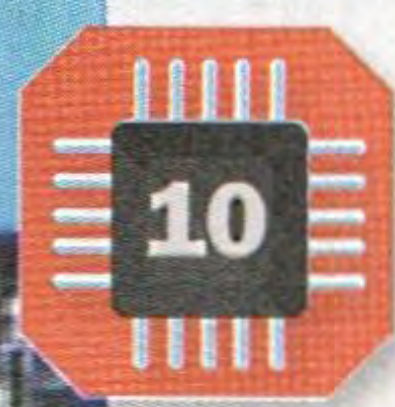
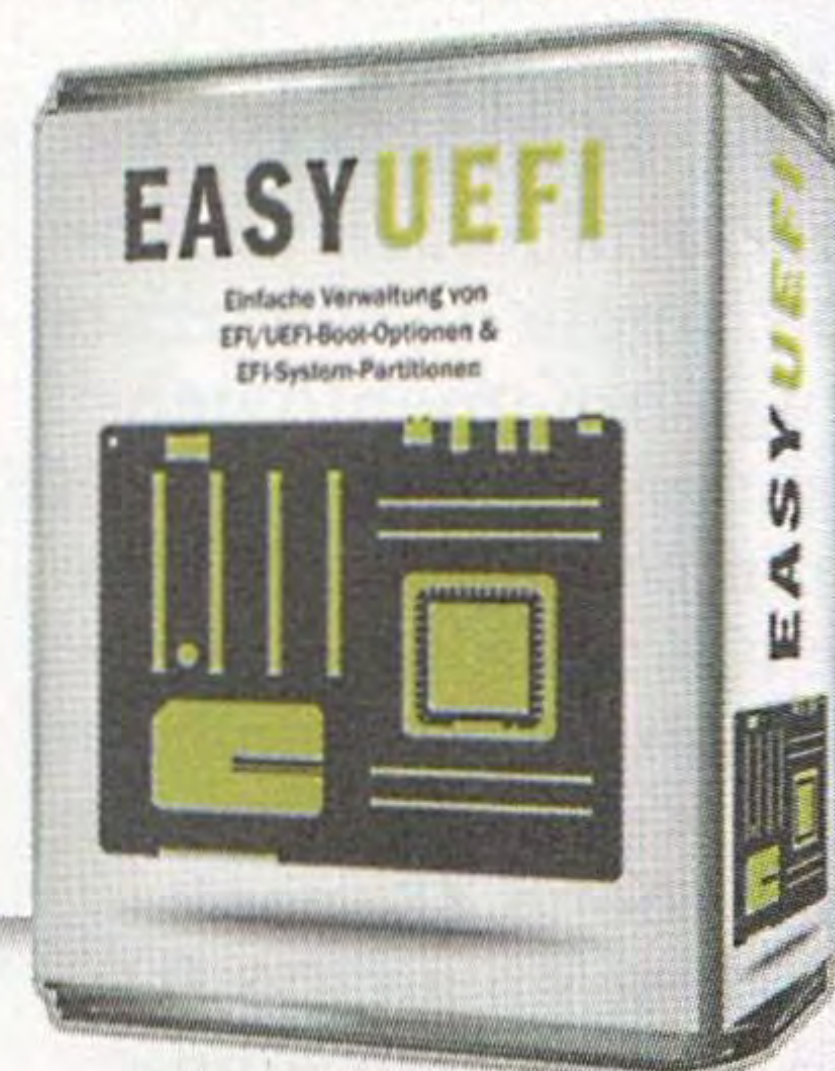
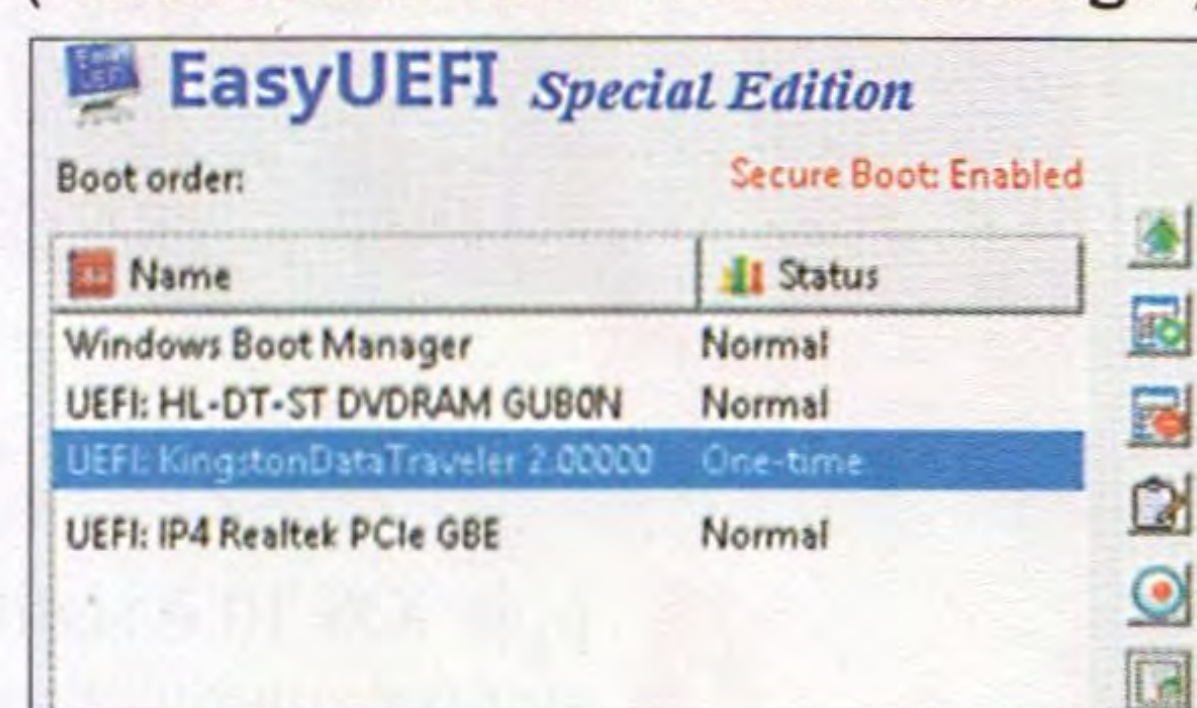
Per sostituire la batteria, scollegate il computer dalla rete o rimuovere la batteria del portatile, poi svitare il coperchio del case per poter esporre la scheda madre con la batteria della CMOS. Con un fiammifero o uno stuzzicadenti premete con delicatezza il piccolo archetto da un lato, provocando la fuoriuscita della pila a bottone. La sostituzione va fatta con una identica pila da 3 volt, di solito una "CR2032", che costa circa 1 Euro. Importante: a volte nei notebook, la batteria CMOS è saldata. In questo caso, meglio lasciar fare ad un tecnico.



ACCEDERE A WINDOWS

Chi utilizza più sistemi operativi sul proprio PC o lo avvia spesso da supporti esterni deve utilizzare spesso il menu di avvio o modificare la sequenza di avvio in (U)EFI. Una strada più semplice è utilizzare il software **EasyUEFI**, presente sul nostro DVD/Web CD. Questo permette di impostare l'unità di avvio direttamente da Windows: Installate EasyUEFI facendo clic su **OK** e **Next**, **Install** e **Finish**. Dopo l'avvio, selezionare **OK** e **Manage EFI Boot option**.

Apparirà l'elenco con l'attuale sequenza di avvio: Nella parte superiore troviamo il boot manager di Windows, un lettore DVD e una chiavetta USB con il DVD di emergenza di Computer Bild. Per selezionare quest'ultimo per il prossimo avvio del PC, fate clic su **UEFI: [nome_della_pendrive]** e sul sesto pulsante dall'alto per un avvio "una tantum". Se si fa salire l'unità fino al primo posto dell'elenco il PC verrà avviato sempre dall'unità USB. Ovviamente, se la si rimuove verrà avviato normalmente Windows. Infine, con un clic su Power, è possibile riavviare ("**Reboot**") il PC o aprire l'(U)EFI ("**Reboot into UEFI Firmware settings**").



COMPRENDERE GLI ALERT E I CODICI DI ERRORE

Se schiacciate il pulsante di accensione del computer, ma questo invece di presentarvi la classica schermata di avvio si limita a qualche beep o ad un incomprensibile messaggio d'errore non andate nel panico: vi diamo qualche utile suggerimento per uscirne a testa alta.

Anzitutto, se volete scoprire il significato delle sequenze di beep del BIOS potete far riferimento al sito **www.bioscentral.com**. Qui, in una delle barre laterali di destra, sotto la scritta BIOS Beep Codes sono raccolti i codici acustici d'errori dei BIOS più comuni. Nella barra laterale di sinistra, invece, sotto la voce BIOS Post-Codes potete trovare i codici che vengono visualizzati nel corso delle operazioni di avvio dal BIOS (per l'appunto, i "Postcode"). Con questi due piccoli suggerimenti, potrete conoscere al volo perché il vostro PC non si avvia.

RICONOSCERE I PROBLEMI DEL PC... AD ORECCHIO!

Prima di avviare il sistema operativo, la BIOS effettua un controllo delle componenti hardware del computer, e se qualcosa non dovesse andar bene, avverte l'utente con una serie di suoni. Ecco quelli più comuni:

	AMI	AWARD	PHOENIX
Errore refresh DRAM	1 bip breve		1 bip - 3 bip - 1 bip
Errore parità memoria	2 bip brevi		
Errore memoria 64k base	3 bip brevi		1 bip - 3 bip - 2 bip
Errore system timer	4 bip brevi		
Errore CPU	5 bip brevi	1 breve, 1 lungo ripetuti	1 bip - 1 bip - 2 bip
Errore Gate A20	6 bip brevi		4 bip - 2 bip - 3 bip
Virtual mode processor exception error	7 bip brevi		
Errore scheda grafica	8 bip brevi	1 lungo, 2 brevi	3 bip - 4 bip - 1 bip
Errore checksum ROM	9 bip brevi		1 bip - 1 bip - 4 bip
Errore CMOS	10 bip brevi		1 bip - 1 bip - 3 bip
Errore cache	11 bip brevi		4 bip - 2 bip - 4 bip - 3 bip
Errore nel sistema/memoria video	1 bip lungo, 2 brevi	1 lungo, 3 brevi	3 bip - 3 bip - 4 bip
Test memoria non superato	1 bip lungo, 3 brevi	Bip continuo	
Test display non superato	1 bip lungo, 8 brevi		
Errore hardware	2 bip lunghi		1 bip - 1 bip - 2 bip (basso volume)

IL NUOVO iOS

CHI PUÒ USARE iOS 10?

UTENTI IPHONE

Come per ogni nuova versione di iOS, Apple ha realizzato questo aggiornamento pensando anche ai dispositivi più datati, ma con un limite ben preciso: iOS 10 è disponibile per tutti i dispositivi realizzati dal 2011 in poi, quindi resta escluso l'iPhone 4S, per il quale ci si ferma ad iOS 9.3. Possono invece essere aggiornati:

- iPhone 5, 5C, 5S
- iPhone 6/6 Plus
- iPhone 6S / 6S Plus
- iPhone SE

E naturalmente lo troverete già installato sugli iPhone 7 e 7 Plus.

IPAD & CO.

Apple offre iOS 10 anche per i tablet, ma solo per i modelli di quarta generazione e successivi. Questi includono:

- iPad 4
- iPad Mini 2/3/4
- iPad Air / Air 2
- iPad Pro

Anche chi possiede un iPod touch di 6ª generazione (2015), potrà apprezzare iOS 10.

NON PER TUTTI

Non tutte le nuove funzionalità di iOS 10 possono essere utilizzate su qualsiasi dispositivo. Ad esempio, le novità nel supporto del Touch 3D funzionano solo dall'iPhone 6S in poi, ma non sui dispositivi precedenti.

UN NUOVO SISTEMA

Con il nuovo iPhone 7 arriva anche un nuovo iOS, e con lui molte **NUOVE FUNZIONI**, anche per i vecchi modelli

15 NOVITÀ IN BREVE

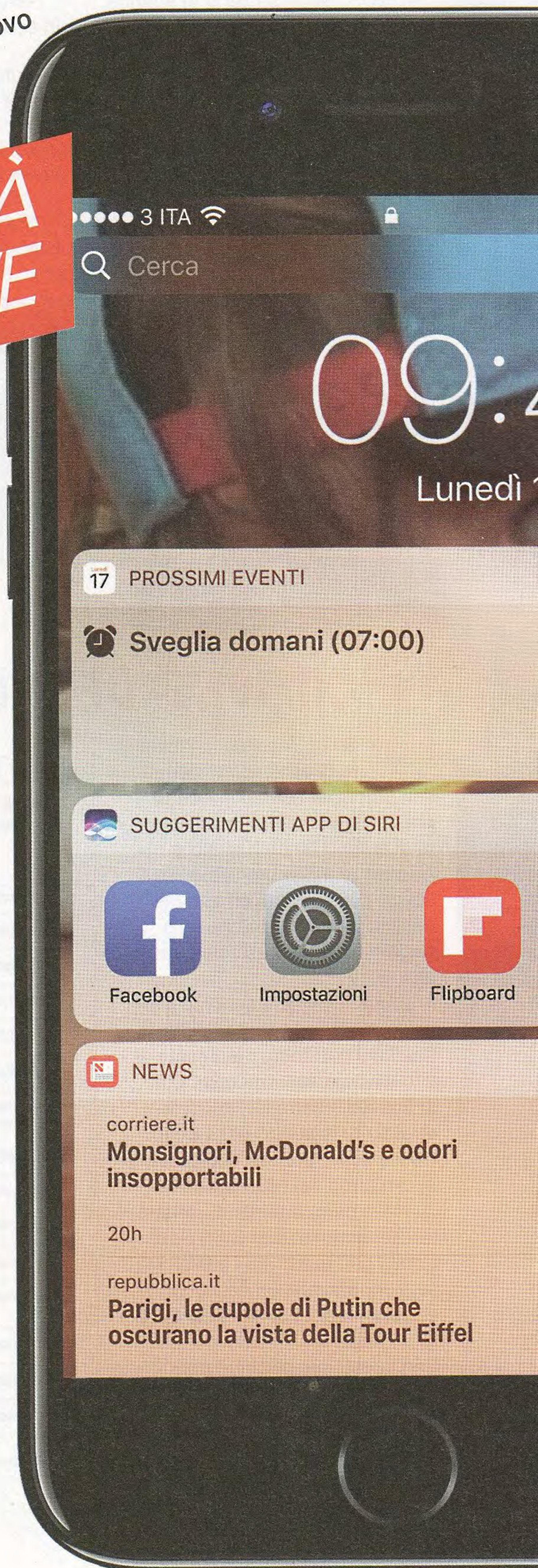
Apple iOS 10 è stato definito il più grande aggiornamento di sistema di tutti i tempi. In effetti, il nuovo sistema operativo per iPhone e iPad è stato rinnovato praticamente in ogni suo aspetto. Questa è una buona notizia soprattutto per i possessori di vecchi dispositivi Apple e per tutti coloro che non vogliono farsi tentare dal nuovo iPhone 7. Entrambi, infatti, potranno beneficiare del cambio nell'aspetto, dei nuovi controlli e delle molte altre funzioni di iOS 10; così anche chi ha un iPhone 5 o 6 si sentirà un po' come se avesse un nuovo smartphone.

Scoprite cosa offre

Per non farvi perdere neanche mezza delle tante novità presenti nel nuovo iOS 10, COMPUTER BILD ha realizzato una raccolta delle sue 15 funzioni migliori. Scopritele tutte nelle prossime pagine.



"Con iOS 10 Apple ha apportato molte modifiche utili per migliorare il funzionamento e le funzioni di iPhone & Co."



1 BASTA UNO SWIPE PER VISUALIZZARE WIDGET E NOTIFICHE

Per offrire agli utenti un accesso veloce alle notifiche, Apple ha aggiunto in iOS 10:

■ **Widget:** uno swipe verso destra mentre si è nella schermata di blocco o nella home, mostra tutti i widget attivi. Per personalizzare l'elenco, tappate in fondo sul pulsante **Modifica**. Tappando su un widget viene avviata la corrispondente app, oppure si possono richiamare ulteriori funzioni associate sui dispositivi 3D Touch (da iPhone 6S in poi). Ad esempio, tappando sul widget Promemoria si possono creare delle note senza avviare l'app.

■ **Notifiche:** Con uno swipe dall'alto verso il basso si possono visualizzare tutte le ultime notifiche e trascinandone una verso sinistra si accede ad ulteriori opzioni, come ad esempio si può rispondere direttamente a un messaggio WhatsApp.

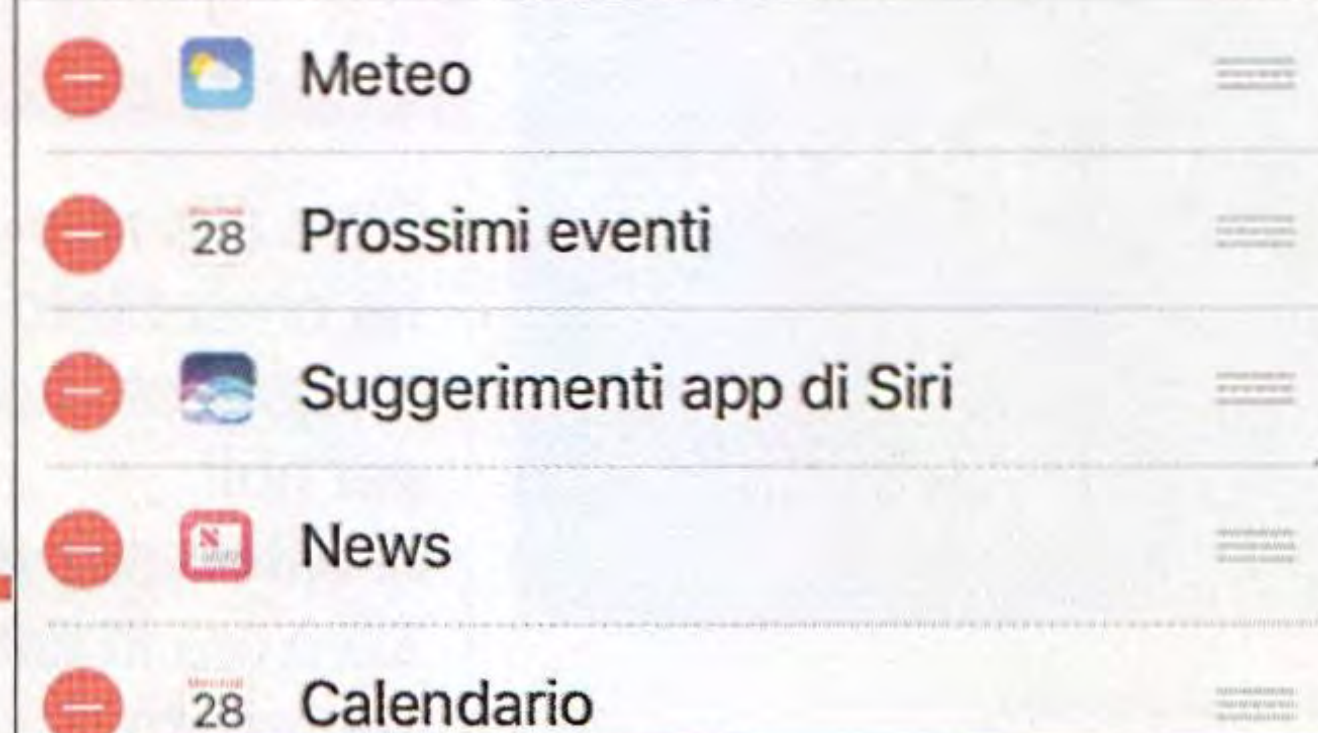
■ **Informazioni rapide:** Con iPhone 6s e successivi ora è possibile attivare automaticamente il display sollevando il telefono. Basta attivare l'opzione da Impostazioni in Schermo e luminosità.

■ **Nessuno swipe:** per sbloccare il dispositivo non si deve più effettuare uno swipe. Con iOS 10 è sufficiente premere il tasto Home.



Aggiungi widget

Ottieni aggiornamenti e informazioni in tempo reale dalle tue app preferite. Puoi aggiungere e organizzare i widget di seguito.



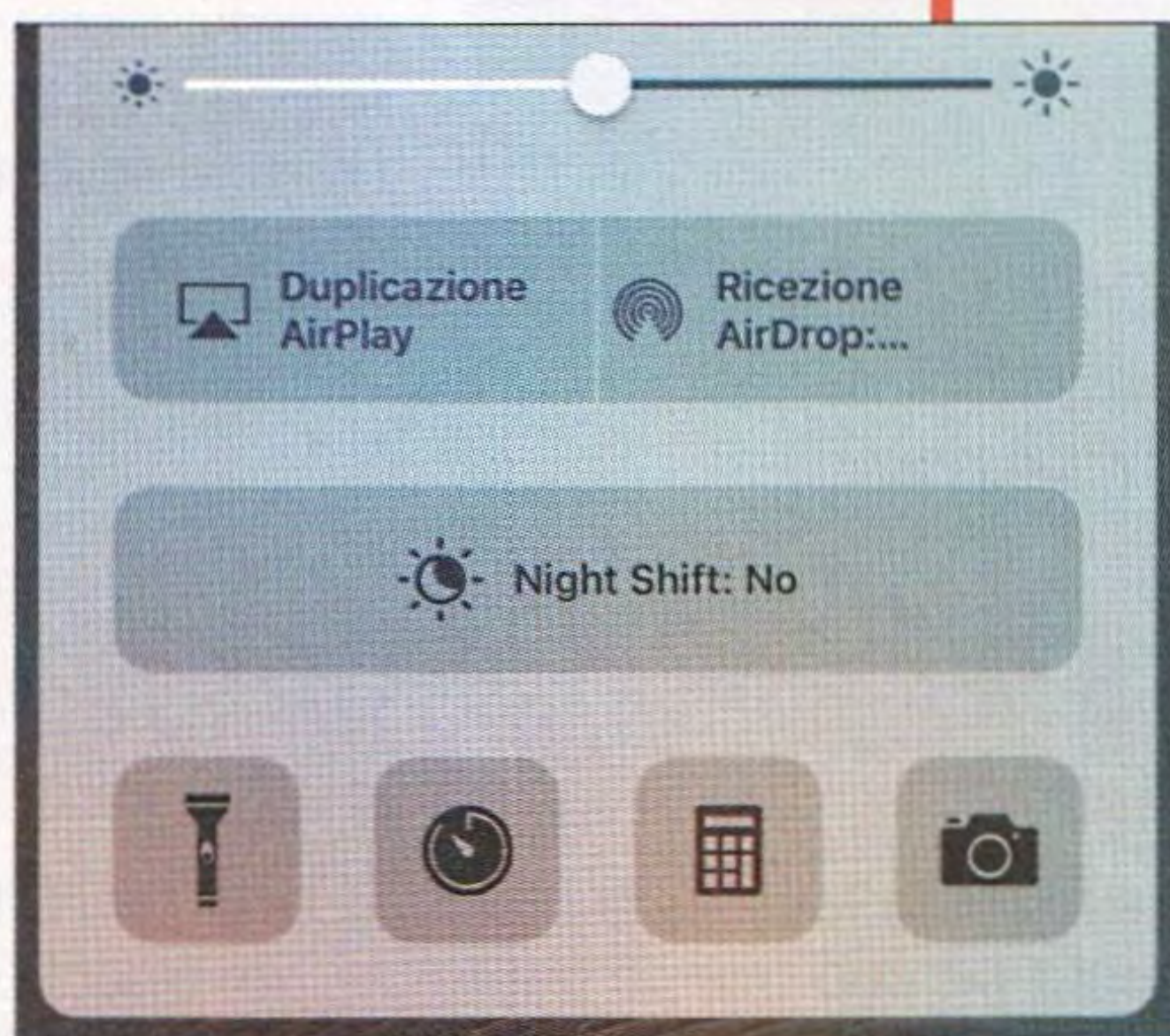
2 LE NOVITÀ DEL CENTRO DI CONTROLLO

Il Centro di Controllo offre diverse nuove funzioni con l'aggiornamento ad iOS 10:

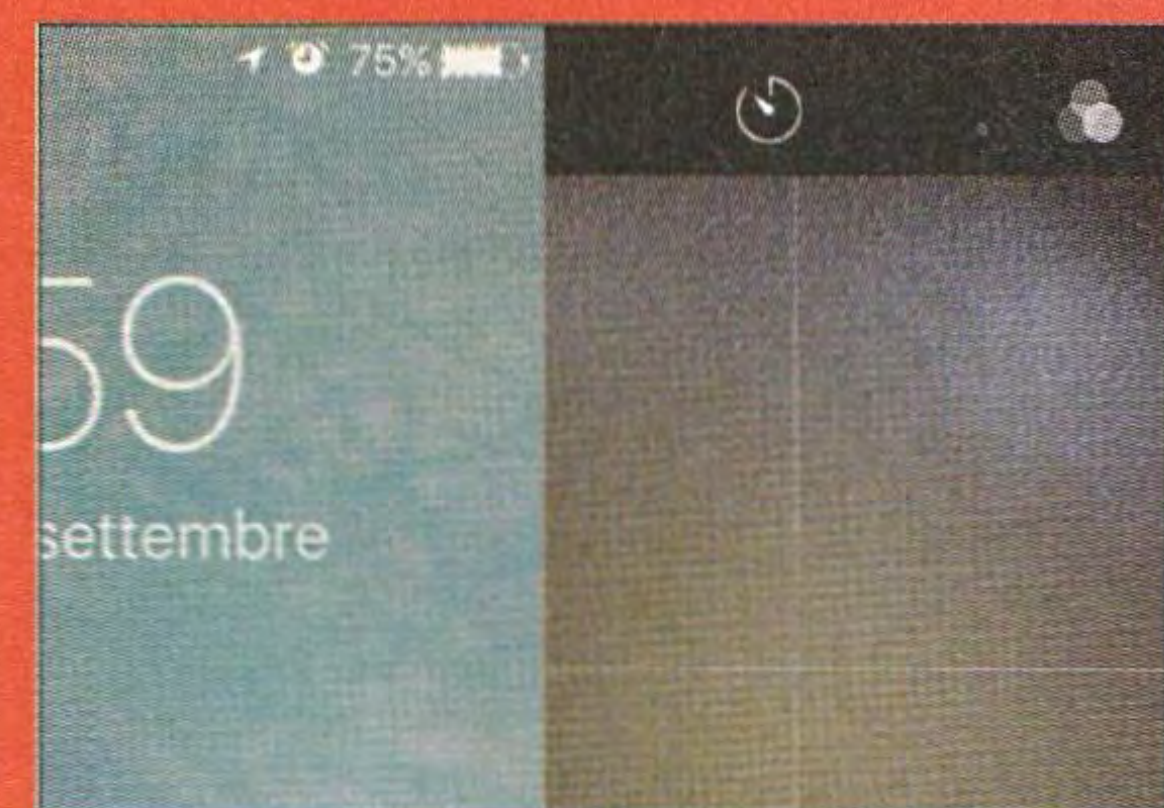
■ **Selezione diretta delle funzioni:** negli iPhone con 3D Touch (da iPhone 6S in poi) si può scegliere l'intensità della torcia, aprire la fotocamera nella modalità desiderata o avviare direttamente il timer. Basta tener premuto sul relativo simbolo.

■ **Musica sotto controllo:** Con uno swipe verso sinistra, appaiono i nuovi controlli per la musica. Qui potrete vedere informazioni sul brano riprodotto, metterlo in pausa o passare al brano successivo.

■ **Smart Home:** Se avete attivato Smart Home e quindi gestite illuminazione, serrature, termostati & co. tramite iPhone, nel nuovo centro di controllo troverete tutte le opzioni attive pronte per essere utilizzate e modificate.

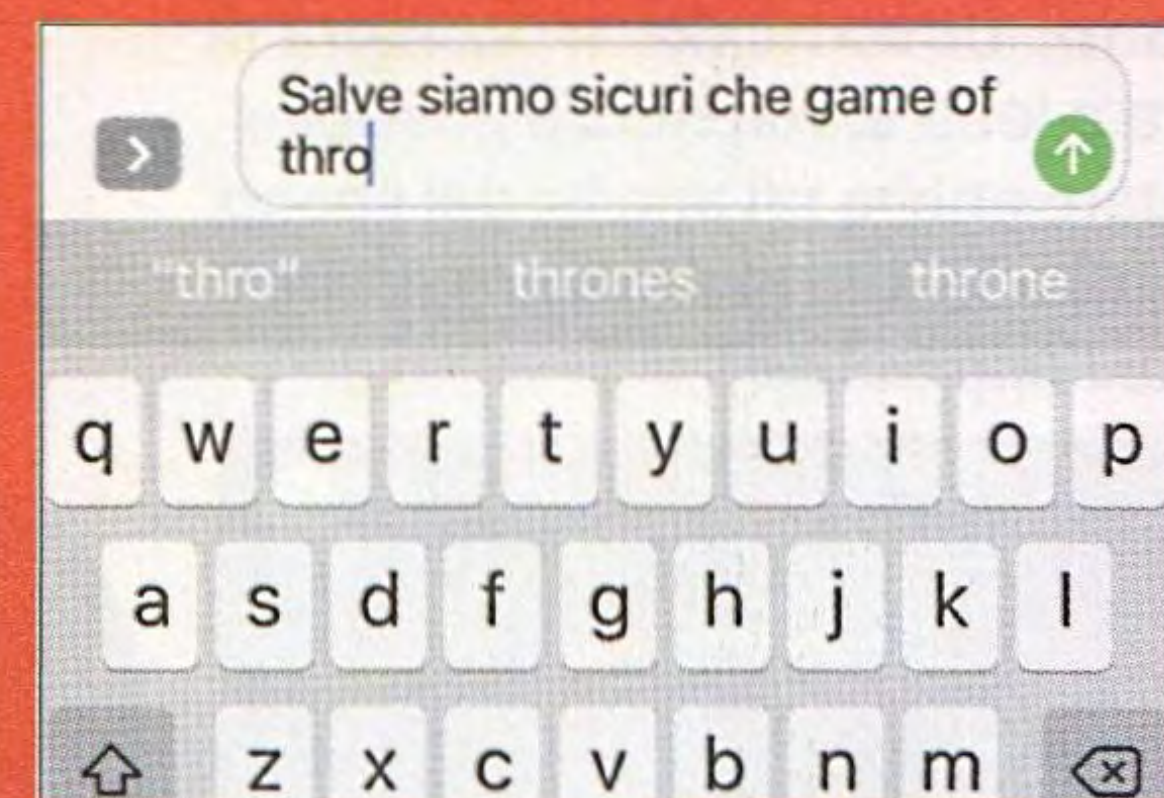


TRUCCHI IN BREVE



3 FOTO VELOCI

Per non farvi perdere l'istante giusto per realizzare una foto da copertina, la fotocamera può ora essere avviata semplicemente con uno swipe verso sinistra dalla schermata di blocco.



4 TASTI CHIARI

Chi scrive testi in più lingue, ad esempio italiano e inglese, troverà in iOS 10 un prezioso alleato. Adesso, infatti, il sistema riconosce automaticamente la lingua che si sta utilizzando e fornisce un corretto elenco di parole suggerite e correzioni automatiche. La fastidiosa commutazione tra diverse tastiere o impostazioni di lingua è ormai un ricordo.



5 SIRI: PUÒ FARE DI PIÙ

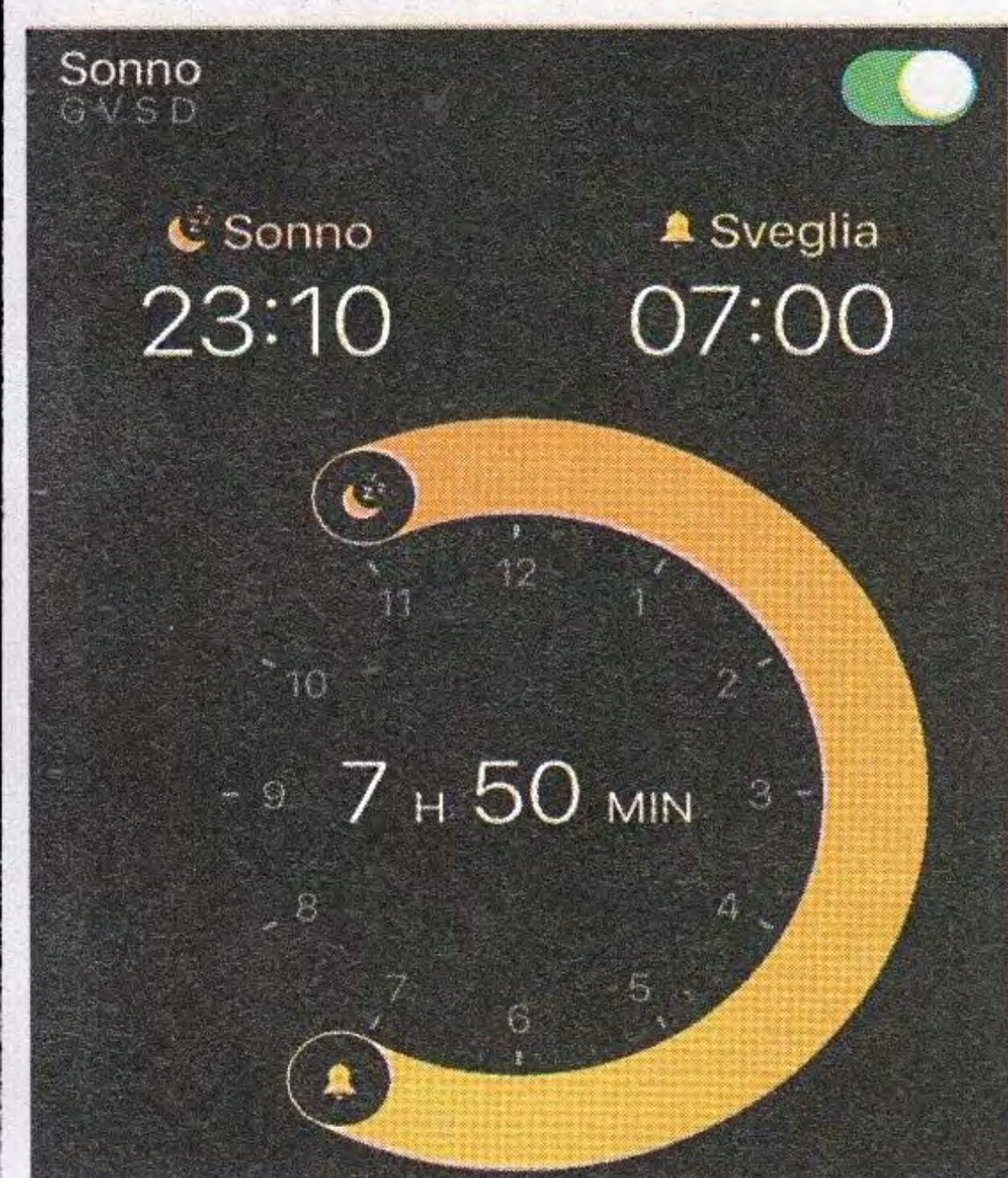
Apple apre finalmente il suo assistente digitale Siri agli sviluppatori di applicazioni. Il controllo vocale potrà così essere aggiunto ad altre app e in futuro potremo, ad esempio, richiedere rapidamente un taxi o dettare un messaggio WhatsApp.

IL NUOVO ios

TRUCCHI IN BREVE

6 BUONA NOTTE

L'applicazione Watch si presenta in un bel colore nero e si prende cura del vostro riposo notturno: basta attivare la funzione Sonno e regolare con l'apposito slider il momento in cui si vuole andare a letto e quello in cui alzarsi. In Opzioni potete scegliere in quali giorni attivare i promemoria e gli allarmi. Un reminder vi ricorderà di andare a letto e, volendo, è possibile effettuare anche un'analisi del sonno sia tramite le funzioni integrate, sia tramite l'app Salute.



7 UNA PIOGGIA DI E-MAIL

Piccole ma intelligenti novità nell'app Mail. Tappate sulla nuova icona in basso a sinistra per vedere solo i messaggi non letti. Con un tap su **Non lette** si possono impostare altri filtri, per avere una vista a colpo d'occhio su tutte le e-mail contrassegnate, su quelle con allegati o su quelle provenienti solo dai VIP. Inoltre, ricevete spesso grandi quantità di e-mail promozionali e newsletter? Tappate su **Modifica** in **Posta indesiderata** per cancellarle tutte in un colpo solo.



8 DOVE SI TROVA? L'APP MAPPE GESTISCE SOSTE E PARCHEGGI

Per la nuova app Mappe, Apple promette più chiarezza, maggior precisione e una migliore navigazione. Ecco le novità introdotte:

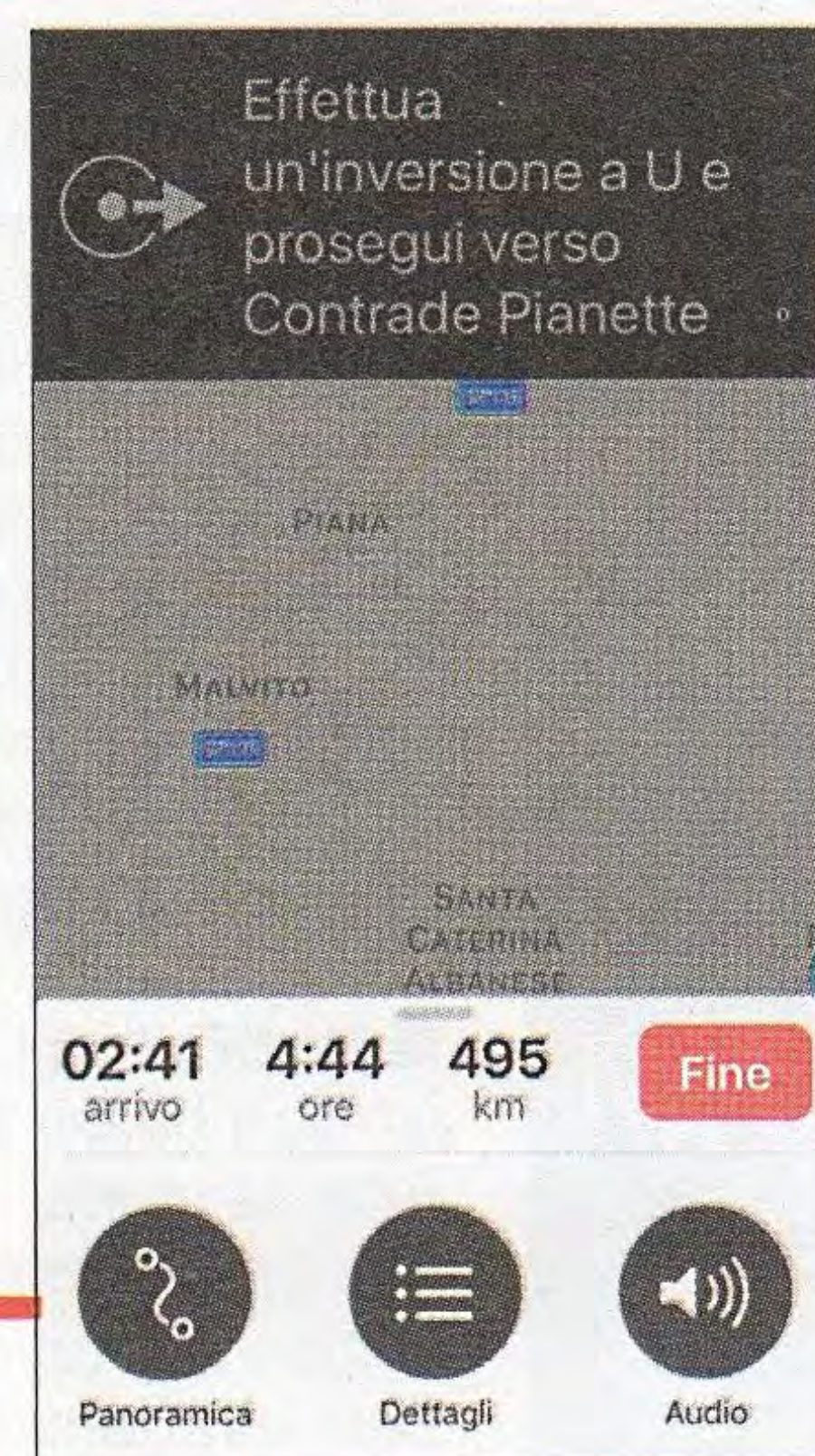
■ **Ricerche intelligenti:** La casella di ricerca è ora in basso nell'app. Da qui potremo trovare luoghi e indirizzi o, spostando la barra di ricerca verso l'alto, avere suggerimenti intelligenti su luoghi interessanti da visitare nei nostri dintorni.

■ **Soste:** Si possono aggiungere deviazioni o fermate, ad esempio per una sosta programmata in una stazione di servizio o in un risto-

rante. Con **Panoramica**, si può dare uno sguardo d'insieme al percorso, con **Audio** controllare il volume della voce guida.

■ **Display Meteo:** Volete sapere se all'arrivo troverete sole o pioggia? Nella mappa ora viene visualizzato un piccolo display con il meteo.

■ **Ritrovare il parcheggio:** utilizzate iPhone e Apple Carplay? Da **Impostazioni, Mappe e Localizzazione della vettura parcheggiata** si può fare in modo che iOS 10 ricordi automaticamente la posizione del veicolo parcheggiato.



9 GRANDI SCATTI LA NUOVA APP FOTO AIUTA A GESTIRLI

Oltre alla nuova fotocamera, Apple ha presentato anche una nuova app fotografica. Ecco cos'ha in serbo per noi:

■ **Rilevamento automatico:** iOS 10 è ora in grado di identificare il contenuto delle immagini e di ordinarle automaticamente. Per la rilevazione di specifici elementi, tappate sulla lente di ingrandimento e immettete una parola chiave, ad esempio "Tramonto".

■ **Smart Album:** Gli album possono ora essere visualizzati su una mappa in base al luogo nel quale sono state scattate le relative foto, op-

pure in base alle persone presenti in esse, ciascuna rappresentata da una foto chiave. Si possono anche impostare dei preferiti, che saranno visualizzati per primi nell'album **Persone**.

■ **Ricordi:** Le stesse persone, nello stesso posto, alla stessa ora: iOS 10 permette di creare dei video che leghi le foto che abbiano soggetti comuni in modo automatico, come una presentazione. Ogni **Ricordo** contiene una selezione di foto dalla quale viene tratto un video. Di questo si può regolare la lunghezza, la musica di sottofondo e la selezione delle immagini.

10 MUSICA FRESCA E ANCHE L'APP MUSICA È STATA SISTEMATA!

Spesso l'app Musica è stata criticata perché troppo confusoria, ma con iOS 10 siamo di fronte ad un nuovo inizio:

■ **Trovare musica:** Nella libreria si possono effettuare ricerche per artista, playlist o album. Tappando su **Modifica** è possibile aggiungere o togliere elementi di ricerca, tra cui **Musica scaricata** e **Playlist**. Una pressione prolungata apre il menu con tutte le funzioni di archiviazione e riproduzione e durante l'ascolto basta uno swipe verso l'alto sulla coperti-

na dell'album per visualizzare le tracce successive.

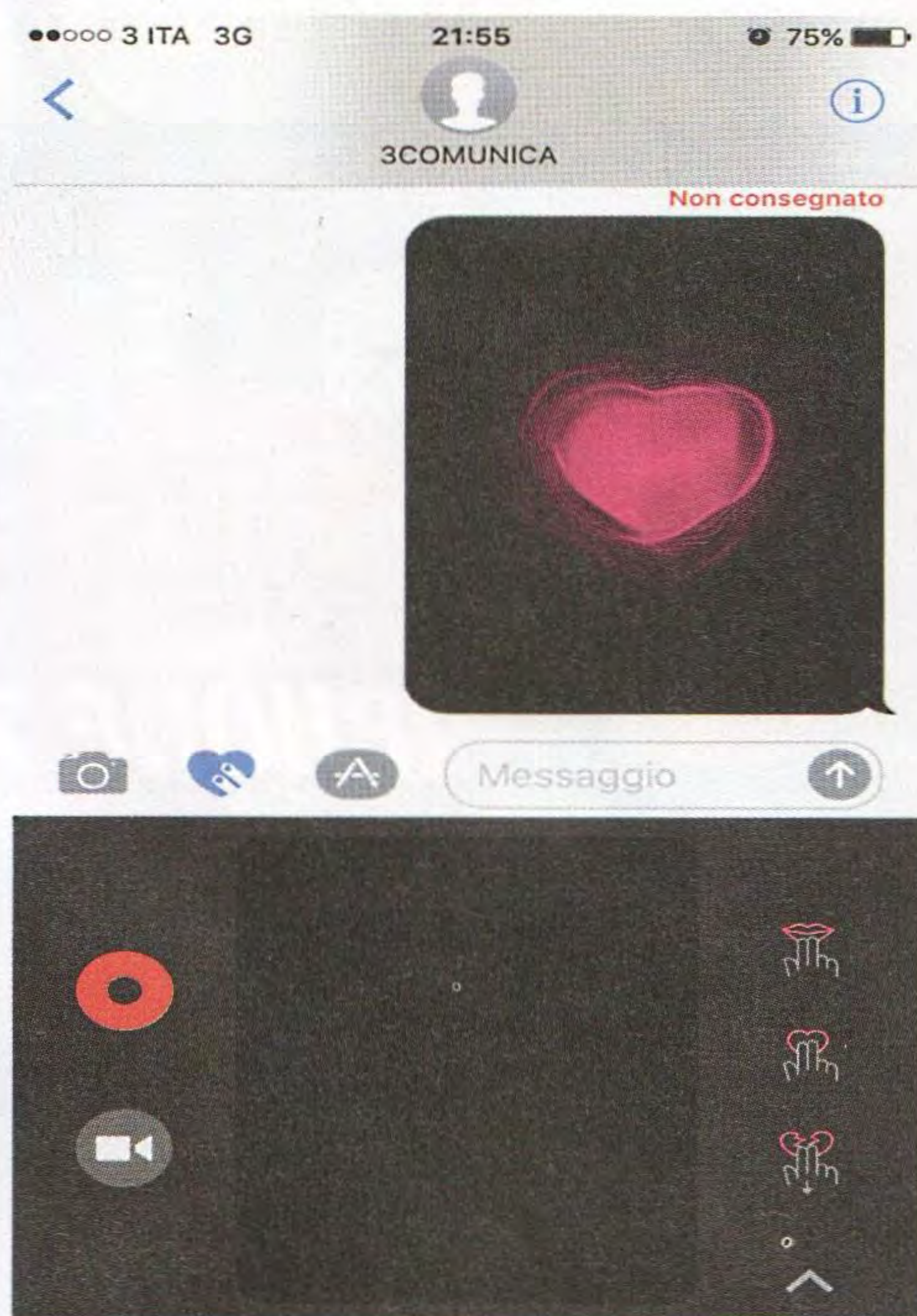
■ **Scoprire Musica:** Tappando sul link **Scopri** in basso si possono trovare nuovi brani e video interessanti, a patto che siate iscritti al servizio Apple Music. Provate a tappare su **My new music mix** o su **My favorites Mix**.

■ **Fare spazio:** La memoria sull'iPhone scarseggia? Si può in parte rimediare andando su **Impostazioni, Musica** e poi **Musica scaricata**. Con iOS 10 si eliminerà la musica scaricata da iTunes.



11 CHAT MIGLIORI CON iMESSAGE

Finalmente la messagistica di Apple si è messa alla pari con WhatsApp, Facebook e gli altri, adottando le emoticons. Adesso quando si scrive un messaggio, basta un doppio tap su una parola per sostituirla con la corrispondente Emoji e portare più colore nei testi. Nei messaggi si possono utilizzare anche foto, immagini in movimento (GIF) e addirittura piccoli disegni personalizzati. Ad esempio, tappando sull'area di disegno con due dita si può inviare alla controparte un cuore animato.



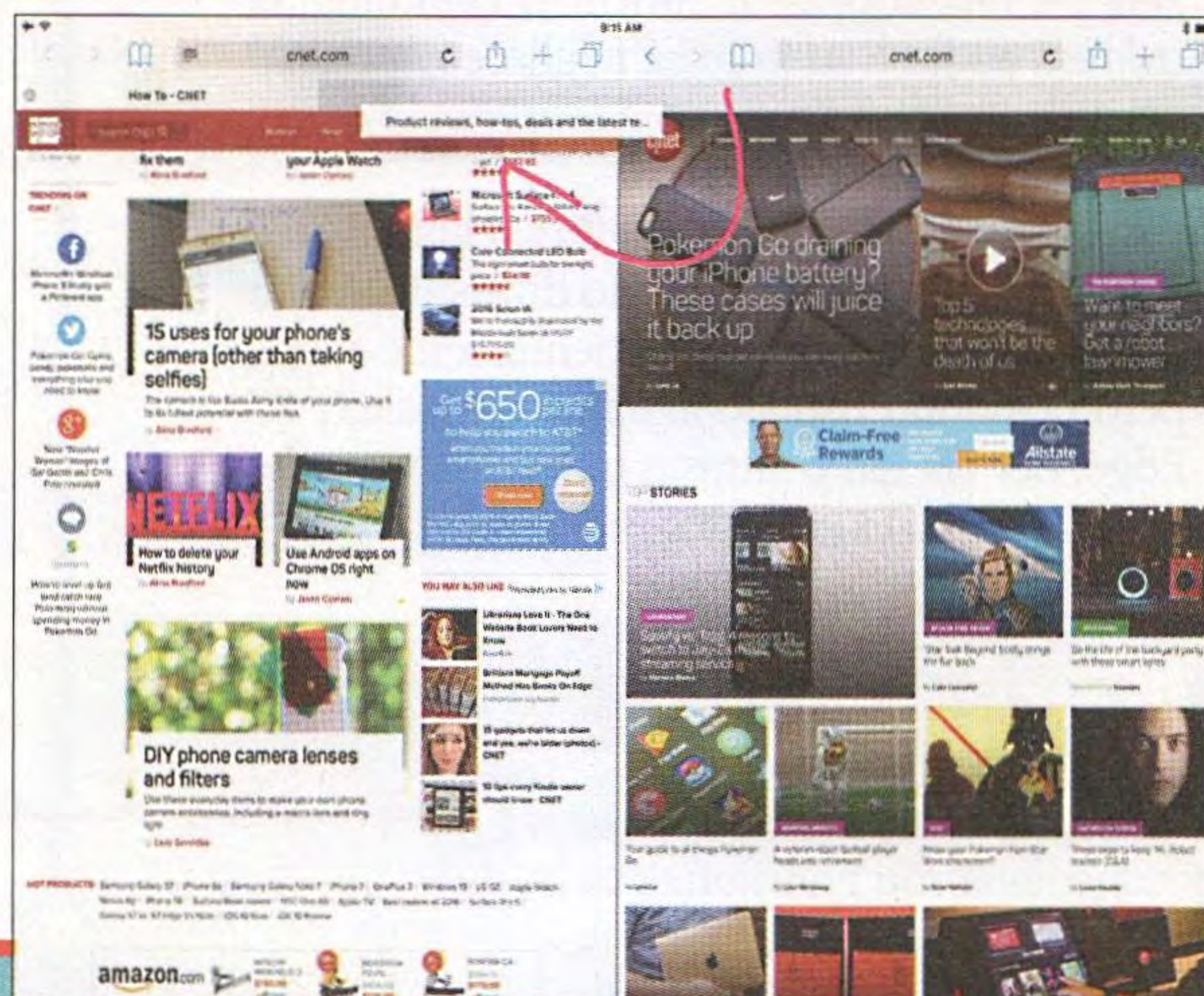
12 FACCIAMOLI FUORI ELIMINARE LE APP APPLE



Podcast, Borsa e altre app Apple possono essere "parcheeggiate" in una cartella, ma, ancor meglio, possono essere rimosse del tutto dallo smartphone. Tenete premuto sull'icona dell'app, poi tappate sulla X e su **Rimuovi**. Se necessario, potete riscaricare le applicazioni eliminate dall'App Store anche senza una connessione Internet, visto che queste non vengono eliminate realmente, ma viene solo rimosso il collegamento alla home. Nessun risparmio di spazio, quindi, ma più ordine nella schermata iniziale.

13 SIDE BY SIDE FINESTRE DEL BROWSER AFFIANCATE SU IPAD

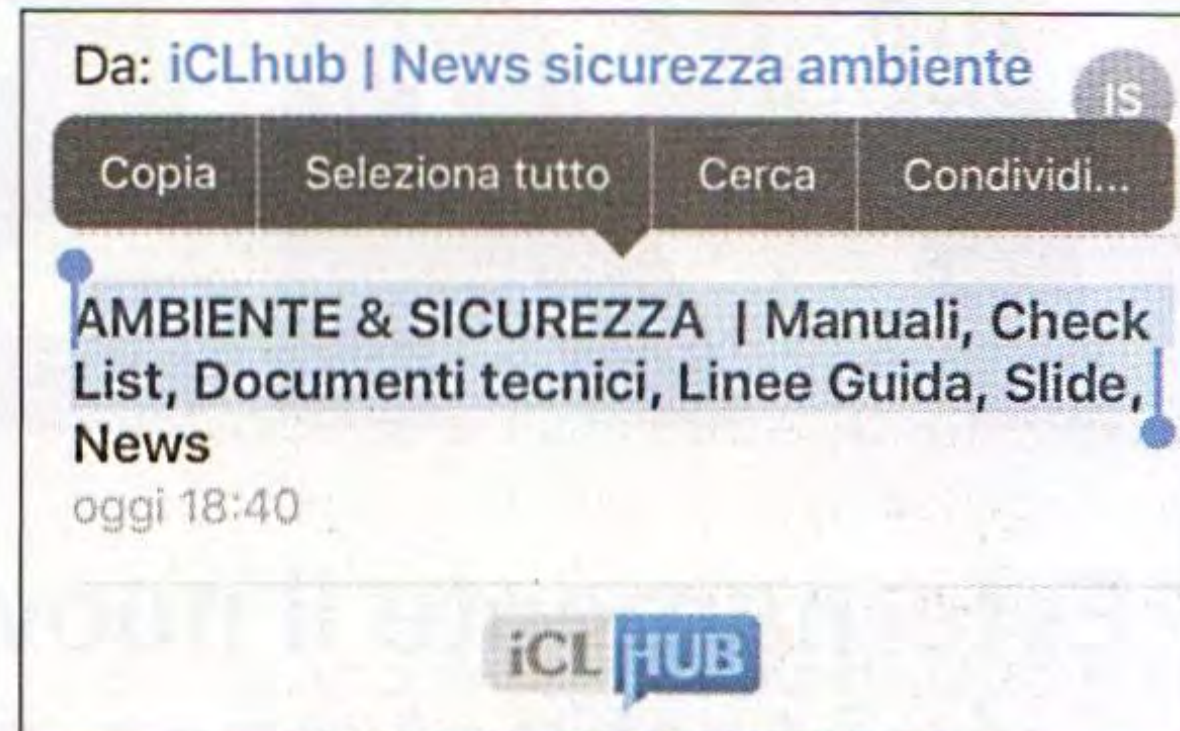
Già con iOS 9 si può utilizzare il grande schermo dell'iPad per visualizzare due app affiancate, ma si può fare lo stesso con due finestre di Safari? No, almeno fino ad ora! Con iOS 10 potete aprire Safari in modalità orizzontale e visualizzare due pagine Web in due schede separate. La funzione si chiama Split View ed è supportata su iPad Pro, Air 2 e Mini 4. Tappate su una delle schede e trascinatela verso il bordo dello schermo. Così facendo i siti verranno visualizzati uno accanto all'altro e le due finestre potranno essere gestite in modo indipendente. Pratico: è possibile aprire più schede per ciascuna finestra, "tapparle" e spostarle nell'altra.



TRUCCHI IN BREVE

14 APPUNTI CONDIVISI

Per trasferire testi da un dispositivo all'altro vi auto-spedite dei messaggi di posta? Ora non dovrete più farlo: grazie alla **"Universal Clipboard"** tutto quello che copiate negli appunti di un dispositivo Apple sarà disponibile anche su altri iPhone, iPad o Mac. È necessario avere iOS 10 o Mac OS Sierra e accesso ad iCloud con lo stesso ID Apple.



15 NOTE CONDIVISE

Lista della spesa, idee, commissioni: chi desidera condividere le proprie note o lavorare insieme ad altri, ora può utilizzare anche l'app Note. In iOS 10 su ogni nota potrete vedere un'icona con un segno più; tappate su di essa, selezionare come si desidera collaborare, ad esempio tramite e-mail, iMessage o WhatsApp. Tappate sul numero di telefono o sull'indirizzo e-mail, e inviate l'invito. Il vostro amico riceverà un link dal quale poter aprire la nota. Nella nota, l'icona con il segno più viene sostituita da una spunta: tappandoci su potrete aggiungere altre persone o interrompere la condivisione.



APPLE

Esternamente il nuovo iPhone non è affatto cambiato. Solo i test potranno svelare **COSA SI NASCONDE AL SUO INTERNO.**

Aspetto familiare

A prima vista, i nuovi iPhone sono identici ai loro predecessori, a parte le nuove varianti nere. Rispetto ai tasti a sensore diffusi in molti smartphone Android, l'iPhone 7 propone ancora il grande pulsante Home, che ne semplifica la gestione. Tuttavia, questo pulsante è di grandi dimensioni e richiede una cornice abbastanza ampia sotto al display; per questo l'iPhone 7 Plus è più grande del Samsung Galaxy S7 Edge nonostante i display abbiano le stesse (grandi) dimensioni. Per quanto riguarda la maneggevolezza, l'iPhone 7 è la soluzione migliore: è più piccolo dell'S7 e per questo si tiene meglio in mano.

Impermeabile, ma senza presa cuffie

Due le novità presenti nel case; una invisibile, ma molto gradevole, una visibile, ma controversa. Da una parte l'iPhone 7 ora resiste alla polvere ed è impermeabile, proprio come i Samsung Galaxy. Nel test lo smartphone ha funzionato normalmente anche dopo un bagno in acqua, ma Apple avverte: "La garanzia non copre i danni causati da liquidi". Dall'altra, non c'è più il jack per le cuffie, una novità che ha portato ad accese discussioni tra i fan. Secondo Apple l'eliminazione del connettore è dovuta a motivi di spazio, ma sono ben altri i benefici apportati da questa mossa. L'azienda di Cupertino può ora controllare agevolmente il mercato degli accessori: ad esempio i produttori di cuffie necessitano di una licenza Lightning per poterle far funzionare con l'iPhone, e la stessa cosa dicasi per i produttori di terminali per i pagamenti mobile. Durante l'ascolto di musica, comunque, non c'è nessun problema: nella confezione troverete un adattatore e una coppia di auricolari Lightning, la cui resa audio è addirittura migliore rispetto al precedente modello.

Display dell'iPhone 7: più colore e luminosità

I già validi display Apple sono diventati ancora un po' più luminosi e sufficientemente nitidi, però deludono rispetto al Samsung Galaxy S7 Edge, per via del contrasto quasi quattro volte inferiore (900:1 contro 3578:1).

IL TASTO HOME

Il pulsante Home in realtà non è un normale pulsante, ma una superficie sensibile al tatto proprio come il display, in grado di rispondere alla pressione con una sensazione tattile simile a quella di un tasto meccanico. La sua pressione non sblocca il telefono, ma se si tiene premuto abbastanza a lungo, attiva Siri.



iPhone 7 Plus

LA FOTOCAMERA

Sul retro l'iPhone 7 Plus ha due fotocamere affiancate con risoluzione di 12 megapixel. Un grandangolare molto luminoso (f/1.8, 28 millimetri di lunghezza focale) in comune con l'iPhone 7, e un "teleobiettivo" (f/2,8, 56 mm lunghezza focale). Gli utenti possono scegliere quale usare nell'app fotocamera.

IL PROCESSORE

Nell'iPhone 7 Apple ha utilizzato il nuovo processore Fusion A10 che per la prima volta sfrutta assieme due core veloci e altri due core a ridotto consumo energetico.

LA BATTERIA

Nell'iPhone 7 Plus è presente una batteria da 2950 mAh (il precedente iPhone 6S ne aveva una da 2750 mAh), mentre l'iPhone 7 ne ha una da 1.960 mAh (iPhone 6S: 1715 mAh). Teoricamente questo comporta una maggior autonomia; in pratica la cosa è vera solo per l'iPhone 7.

HOMEKIT

In iOS 10 si trova installata la nuova app "Casa", che consente di controllare tutti i dispositivi elettronici collegati alla piattaforma HomeKit di Apple. Questi dispositivi, però, sono ancora rari e includono lampade Philips Hue e stazioni meteorologiche Netatmo.

GLI SPEAKER

iPhone 7 e 7 Plus sono i primi smartphone Apple con speaker stereo: Uno in basso come al solito, l'altro nella parte alta del telefono e, per completare l'opera entrambi sono più grandi e potenti che in passato.

"Il grande iPhone 7 Plus è l'ideale per gli amanti della tecnologia, ma se avete solo bisogno di uno smartphone maneggevole, allora è meglio l'iPhone 7."

PHONE PROVA COMPLETA

Apple mette il turbo e sorpassa Android

Il nuovo processore A10 Fusion di Apple in combinazione con iOS 10 fa faville e così l'iPhone 7 diventa lo smartphone più veloce in assoluto, tanto che in alcuni test la sua velocità è risultata circa due volte più elevata rispetto ai concorrenti Samsung con Android! Il Galaxy Note 7 riesce a prendere il sopravvento solo con le applicazioni che riescono a sfruttare a pieno tutti i core. Più velocità di solito significa anche più consumo di energia, tuttavia Apple, proprio come Samsung,

utilizza processori con core a basso consumo e batterie più capienti. Nonostante ciò, l'iPhone 7 ha un'autonomia solo leggermente superiore rispetto al precedente modello, mentre l'iPhone 7 Plus fa addirittura peggio, spegnendosi un'ora e mezza prima dell'iPhone 6S Plus. In questo campo, però, l'iPhone 7 Plus riesce comunque a far meglio del top di gamma Samsung, sfiorando per un soffio le 12 ore di funzionamento con i nostri test, mentre il Galaxy S7 Edge si ferma a sole 10 ore e 16 minuti.

FACCIA A FACCIA



DISPLAY

Il display dell'iPhone 7 è piuttosto piccolo per gli standard odierni. Con i suoi 4,7 pollici (11,94 centimetri) lo si tiene comodamente anche con una sola mano. Con le sue 650 candele per centimetro quadrato è l'11 per cento più luminoso del display dell'iPhone 6S. La densità di pixel di 326 ppi è bassa per un top smartphone; con 1334 x 750 pixel non raggiunge neppure la risoluzione Full HD. Può andar bene per un uso normale, ma se viene utilizzato con degli occhiali per la realtà virtuale si avverte una certa mancanza di nitidezza.

RISOLUZIONE: 1334 x 750 PIXEL

DEFINIZIONE: 326 PPI

CONTRASTO: 900:1

LUMINOSITÀ: 650 CD/M2



L'opinione di Computer Bild:

L'iPhone 7 ha uno schermo sufficientemente nitido, la luminosità è buona.

L'iPhone 7 Plus è l'iPhone più luminoso di sempre grazie alle sue 692 candele per centimetro quadrato. Non è così brillante come i migliori smartphone Samsung, ma lo si può usare tranquillamente anche durante un'assolata giornata estiva. Visto che i nuovi display degli iPhone hanno colori più caldi rispetto ai precedenti, l'aumento della luminosità è difficile da rilevare ad occhio nudo, ma c'è. Grazie alla risoluzione Full HD, raggiunge una densità di pixel di 401 ppi, anche se una maggior definizione sarebbe l'ideale per utilizzare degli occhiali VR.

RISOLUZIONE: 1920 x 1080 PIXEL

DEFINIZIONE: 401 PPI

CONTRASTO: 900:1

LUMINOSITÀ: 692 CD/M2



L'opinione di ComputerBild:

L'iPhone 7 plus ha lo schermo più grande, più nitido e brillante. È il chiaro vincitore!



FOTOCAMERA

La fotocamera dell'iPhone 7 è essenzialmente identica alla fotocamera grandangolare dell'iPhone 7 Plus. In condizioni di scarsa luminosità, la qualità senza flash è decisamente migliore che non in passato, e qualche passo in avanti lo si nota anche con il flash. Finalmente il piccolo iPhone guadagna lo stabilizzatore ottico d'immagine, che impedisce di scattare immagini mosse. La nitidezza è inferiore a quella del 7 Plus.



La fotocamera dell'iPhone 7 scatta buone foto anche in condizioni di scarsa luce, manca il teleobiettivo del 7 Plus.

La grande doppia fotocamera con teleobiettivo supplementare, è un'esclusiva dell'iPhone 7 Plus e il suo zoom (2X ottico, 10X combinato) è di gran lunga superiore rispetto a quello degli altri iPhone. Con l'imminente aggiornamento a iOS 10.1 si potrà anche giocare con la profondità di campo e utilizzare effetti come il bokeh e altri, quasi come se si avesse una fotocamera reflex.



La doppia fotocamera del 7 Plus convince e finalmente troviamo un teleobiettivo su uno smartphone!

Fotocamera: L'innovazione più importante

La nuova fotocamera da 12 megapixel con apertura di F/1.8 rappresenta un notevole passo in avanti rispetto al passato, soprattutto in condizioni di scarsa luminosità, tanto che le foto scattate mostrano una quantità di rumore inferiore anche rispetto a quelle realizzate con il Samsung Galaxy S7 Edge. Anche gli scatti con il nuovo flash quad-LED appaiono migliori rispetto a quelli del Samsung. Inoltre, è possibile effettuare riprese al rallentatore in alta definizione

(1280 x 720 pixel) e va sottolineata la presenza dello stabilizzatore ottico anche sul "piccolo" iPhone 7. La novità più interessante, però, è la doppia fotocamera dell'iPhone 7 Plus: Un secondo "teleobiettivo" consente di effettuare zoom senza perdere in nitidezza.

CONCLUSIONI

La nuova generazione di iPhone ha molto da offrire, ma a un prezzo elevato: Il modello top costa ben 1159 euro. A questo

prezzo è possibile avere riprese migliori in condizioni di scarsa luminosità, una buona ricezione e un case impermeabile, tutte qualità che rendono gli iPhone 7 un riuscito aggiornamento della precedente generazione. Allo stesso tempo, l'iPhone 7 Plus porta sul mercato degli smartphone un'importante innovazione: la doppia fotocamera con teleobiettivo, che offre un vero zoom ottico in un corpo compatto. Questo assicura all'iPhone 7 Plus il primo posto nel duello con la rivale Samsung e all'iPhone 7, invece, lo scettro di miglior compromesso tra maneggevolezza e tecnologia superiore.

PRESTAZIONI

Quali sono le differenze tra gli iPhone?
Il **CONFRONTO DIRETTO** mostra le principali differenze tra i due nuovi modelli.



BATTERIA

La batteria dell'iPhone 7 ha una maggior capacità rispetto a quella dell'iPhone 6S; si passa infatti da 1715 a 1960 mAh. Inoltre, il processore quad-core, oltre a due core affamati di corrente ne ha altri due ad elevato risparmio energetico. Così, secondo Apple, l'iPhone 7 riesce a rimanere acceso un'intera ora più a lungo rispetto al suo predecessore. Peccato che questo rimanga solo un buon proposito, visto che nei test di **Computer Bild**, nell'utilizzo tipico, l'iPhone 7 ha un'autonomia di soli otto minuti superiore rispetto a quella del 6S.

11 ORE

Anche se le promesse di Apple sono un po' troppo ottimistiche, l'autonomia dell'iPhone 7 è buona.

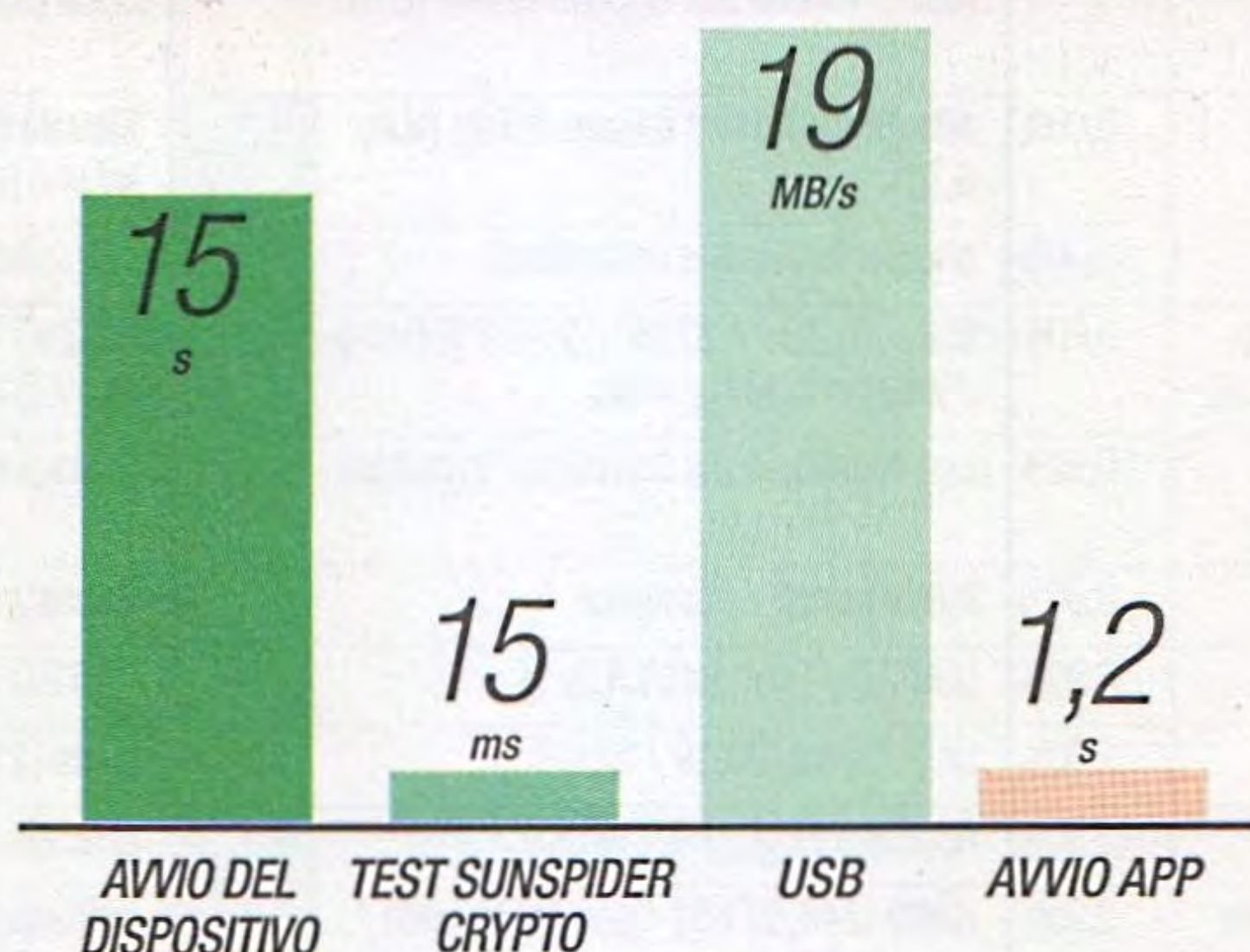
Con la sua capacità di 2900 mAh la batteria dell'iPhone 7 Plus supera di gran lunga quella dell'iPhone 7. Tuttavia, il 7 Plus ha anche uno schermo più grande e più definito, oltre ad un processore più potente, tutte cose che consumano più energia. La navigazione in Internet tramite connessione mobile consuma il 30 per cento in più, quella tramite WLAN si "limita" all'11,5 per cento. Solo quando si telefona il consumo è inferiore. Rispetto al suo predecessore iPhone 6S Plus (2750 mAh), nonostante la capacità aumentata della batteria, l'autonomia è inferiore di un'ora e mezza.

12 ORE

La batteria ha una buona capacità, ma è allarmante scoprire come di anno in anno l'autonomia diminuisca.

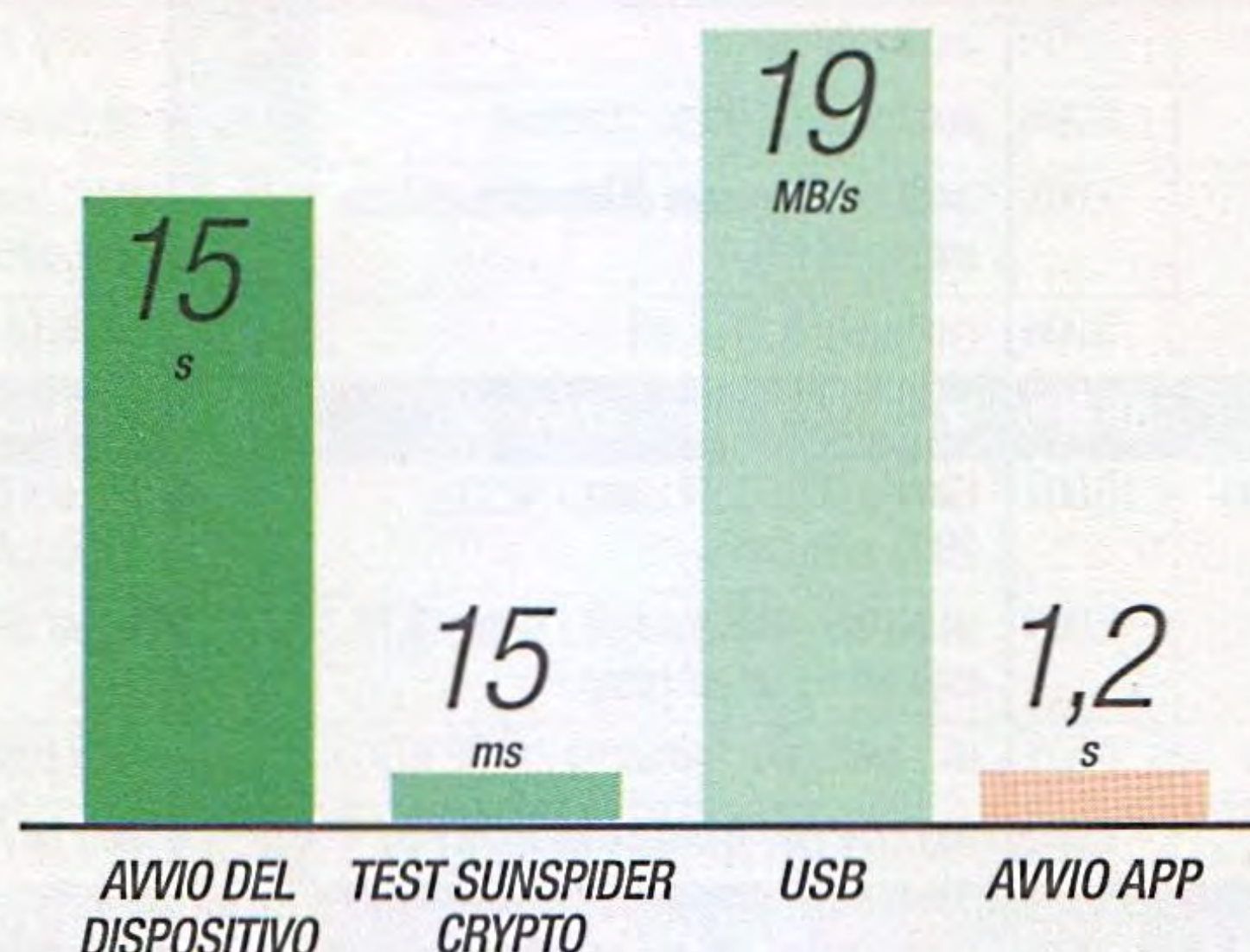


VELOCITÀ



L'iPhone 7 utilizza lo stesso processore dell'iPhone 7 Plus, quindi è estremamente difficile poter osservare differenze sostanziali nella velocità. Rispetto al Samsung Galaxy S7, però, sorprende soprattutto la velocità molto più elevata del browser.

Come il suo fratello maggiore, l'iPhone 7 raggiunge velocità davvero elevate.



Il test di **Computer Bild** si basa su scenari di utilizzo reale, ma anche utilizzando un benchmark che è un riferimento un po' per tutti, ovvero GeekBench 4, l'iPhone 7 Plus raggiunge i 3442/5596 punti: un nuovo record!

L'iPhone 7 Plus è attualmente lo smartphone più veloce da noi testato.



RICEZIONE

Ci si esalta per i processori sempre più veloci e poi spesso ci si dimentica di una cosa fondamentale: la ricezione. **Computer Bild**, però non lo fa; nei nostri test l'iPhone 7 ha mostrato miglioramenti rispetto all'iPhone 6S sia in UMTS che in LTE. Entrambi gli iPhone, inoltre, possono vantare già il supporto per l'LTE "CAT 10", che permette di raggiungere velocità di 450 MB.

LTE: 800 MHZ (NOTE 2,48)

SENSIBILITÀ DI RICEZIONE:

-126,50 dB

POTENZA DI TRASMISSIONE: 6,83 DB

ERRORI DI TRASMISSIONE: 20,14

Rispetto alla precedente generazione, la ricezione dell'iPhone 7 è migliorata.

L'iPhone 7 Plus nei nostri test ha mostrato una ricezione leggermente migliore rispetto a quella del suo predecessore. Sulla frequenza LTE a 800 MHz, in particolare, l'iPhone 7 Plus si è dimostrato migliore anche rispetto all'iPhone 7, e questo potrebbe avvantaggiarlo in quelle zone in cui la copertura LTE non è così buona come lo è nelle città.

LTE: 800 MHZ (NOTE 2,04)

SENSIBILITÀ DI RICEZIONE:

-128,50 dB

POTENZA DI TRASMISSIONE: 9,11 dB

ERRORI DI TRASMISSIONE: 21,98

Sulla frequenza LTE 800 MHz l'iPhone 7 Plus supera in ricezione anche l'iPhone 7.

iPhone PROVA COMPLETA

GLI iPhone "GRANDI"

**APPLE
iPhone 7 PLUS**

(256 GB)

Prezzo: 1159 Euro

NUOVO



**APPLE
iPhone 6S PLUS**

(128 GB)

Prezzo: 909 Euro



GLI iPhone "PICCOLI"

**APPLE
iPhone 7**

(256 GB)

Prezzo: 1019 Euro

NUOVO



RISULTATI DEI TEST IN BREVE

RISULTATI DEI TEST IN BREVE		CPU / RAM: A10 / 3 GB Display: 5,5 pollici / 1080 x 1920 pixel Camera anteriore/posteriore: 12/7 MP (Dual) OS / SIM: iOS 10 / Nano Dimensioni: 158 x 78,5 x 8,75 mm Memoria / ulteriori varianti: 256 GB / 32 GB (939 euro), 128 GB (1.049 euro)	CPU / RAM: A9 / 2 GB Display: 5,5 pollici / 1080 x 1920 pixel Camera anteriore / posteriore: 5/12 megapixel OS / SIM: iOS 10 / Nano Dimensioni: 158 x 78 x 8.11 mm Memoria / ulteriori varianti: 128 GB / 32 GB (799 euro)	CPU / RAM: A10 / 3 GB Display: 4,7 pollici / 1334 x 750 pixel Camera anteriore / posteriore: 7 MP / MP 12 OS / SIM: iOS 10 / Nano Dimensioni: 138,3 x 67.75 x 8.3 mm Memoria / ulteriori varianti: 256 GB / 32 GB (799 euro), 128 GB (909 euro)			
Quanto è buona la dotazione?	38,00%	Display molto luminoso, fotocamera al top	8,24	Display luminoso, fotocamera veloce	7,70	Display luminoso, buona fotocamera	8,10
Schermo: luminosità / contrasto / fedeltà dei colori	4,00%	molto luminoso (691,7 Cd) / un po' bassa (901: 1) / molto elevata (98,10%)	8,08	Luminoso (619,4 Cd) / un po' bassa (988: 1) / elevata (97.40%)	7,68	molto luminoso (650,3 Cd) / un po' bassa (900: 1) / molto alta (98.30%)	7,86
Qualità tecnica dello schermo: risoluzione / densità di pixel / diagonale display	2,00%	Alta (1080 x 1920 pixel / 401 ppi / 14,02 centimetri)	8,48	Elevata (1080 x 1920 pixel / 400 ppi / 13,97 cm)	8,48	alta (750 x 1334 pixel / 326 ppi / 11.93 cm)	7,36
Test di qualità della fotocamera con poca luce / con flash / scene sportive (Voto)	1,00%	Qualche Sfocatura (6,0) / un po' buio (6,0) / Motion blur appena visibile (8,0)	6,80	Rumore immagine (5,40) / sfocatura ai bordi (3,80) / Motion blur (7,60)	5,80	Qualche Sfocatura (6,0) / un po' buio (6,0) / Motion blur appena visibile (8,0)	6,80
Qualità tecnica della fotocamera con luce diurna / test visivo	3,00%	alta (Voto: 8.34) / rumore visibile (Voto: 6,72)	7,20	Elevata (Voto: 7.94) / colore non fedelissimo (Voto: 6,68)	7,10	alta (Voto: 8.06) / disturbi sui colori (Voto: 6,64)	7,12
Qualità video della telecamera con luce diurna	3,00%	alta (molto nitide e dettagliate)	8,46	alta (nitida e dettagliata)	7,44	alta (nitida e dettagliata)	8,30
Tempo di scatto / tempo di memorizzazione / foto / risoluzione video e max. Numero di fotogrammi al secondo al massimo frame rate / massimo frame rate video / impostazioni manuali	3,00%	0,1 s / 0,18 s / 12 MP / 2160P (60 fps) / 240 fps (2 MP) / molti	8,44	0.13 s / 0,21 s / 12 MP / 2160P (30 fps) / 240 fps (0,7 MP) / poche	7,90	0,1 s / 0,23 s / 12 MP / 2160p (60 FPS) / 240 FPS (2 MP) / poche	8,12
Fotocamera anteriore: Qualità	0,50%	ben definita, alcuni disturbi dell'immagine	6,52	Dettagli migliorabili, un po' sfocata	6,00	abbastanza dettagliata, leggero rumore digitale	6,52
velocità del browser / funzioni del browser	3,50%	molto veloce / numerose	9,32	veloce / molte	8,26	molto veloce / molto numerose	9,22
Connessioni dati: USB / Bluetooth / NFC	3,00%	USB 2.0 / Bluetooth V.4.2/ sì	8,34	USB 2.0 / Bluetooth V.4.2/ sì	7,66	USB 2.0 / Bluetooth V.4.2 / sì	8,34
Velocità USB massima (lettura MB/s / scrittura MB/s)	1,00%	un po' lenta (20,19 / 22,09)	6,30	Lenta (11.65 / 12,89)	3,94	un po' lenta (18.48 / 20,03)	5,80
Condivisione dello schermo: via cavo / via radio	2,00%	Adattatore Lightning / Airplay	8,00	Adattatore Lightning / Airplay	8,00	Adattatore Lightning / Airplay	8,00
Memoria integrata (utilizzabile) / massima espandibilità / cloud storage / apps installate direttamente sulla espansione della memoria	2,00%	molta (244,86 GB) / non espandibile / poca (5 GB) / -	8,66	molta (119,6 GB) / non espandibile / poca (5 GB) / no -	6,54	molta (244,86 GB) / non espandibile / poca (5 GB) / -	8,66
Sensori di posizione e funzioni	2,00%	molti (ad esempio bussola, barometro)	9,72	molti (ad esempio bussola, barometro)	9,72	molti (ad esempio bussola, barometro)	9,72
Suono delle cuffie in dotazione / HiFi / cuffie / funzioni di lettore MP3	1,50%	un po' falsato / alta fedeltà / alta fedeltà / molte	8,68	un po' falsato / alta fedeltà / alta fedeltà / molte	8,40	un po' falsato / alta fedeltà / alta fedeltà / molte	8,68
Gamma di funzioni per le impostazioni di fabbrica	2,50%	Molte (ad esempio nessuna navigazione offline)	8,72	Molte (ad esempio nessuna navigazione offline)	8,72	Molte (ad esempio nessuna navigazione offline)	8,72
Accessori in dotazione	2,00%	Cavo USB, cuffie, adattatore di alimentazione	8,00	Cavo USB, cuffie, adattatore di alimentazione	8,00	Cavo USB, cuffie, adattatore di alimentazione	8,00
Funzioni per fitness e salute	2,00%	molti (ad esempio contapassi)	7,08	molti (ad esempio contapassi)	7,08	molti (ad esempio contapassi)	7,08
Quanto è veloce e sicuro durante l'uso?	23,00%	Buona e molto veloce	8,56	Molto veloce e valido	8,48	Buono e super veloce	8,54
Funzionamento e velocità di lavoro	10,00%	molto elevato e molto veloce	9,68	molto elevata e molto veloce	9,62	molto elevata e molto veloce	9,66
Gestione e facilità d'uso / funzioni di ricerca	5,00%	facile / estesa	8,10	facile / molte	7,86	facile / molte	8,10
Funzione input vocale / sintesi vocale	2,00%	confortevole / un po' scomoda	7,50	confortevole / un po' scomoda	7,46	confortevole / un po' scomoda	7,50
Tipologie blocchi dell'accesso	3,00%	molti (ma il sensore di impronte può essere craccato)	7,34	molti (ma il sensore di impronte può essere craccato)	7,34	molti (ma il sensore di impronte può essere craccato)	7,34
Funzioni di sicurezza (blocco remoto / wipe remoto / rilevamento a distanza / notifiche)	3,00%	molte (sì / sì / sì / no)	7,50	molte (sì / sì / sì / no)	7,50	molte (sì / sì / sì / no)	7,50
Quanto è valido nell'uso quotidiano?	18,00%	Impermeabile, buona autonomia	7,30	Non impermeabile, ottima autonomia	6,84	Impermeabile, buona autonomia	7,08
Durata della batteria (Ore: Min): utilizzo intenso / basso / capacità / ricarica veloce possibile (produttore)	10,00%	Elevata (11:58) / Elevata (36:15) / 2900 mAh / no	7,18	Elevata (13:37) / elevata (40:17) / 2750 mAh / no	7,98	abbastanza elevata (10:57) / abbastanza elevata (32:02) / 1960 mAh / no	6,60
Peso / spessore / rapporto tra l'area di visualizzazione e la dimensione del case	2,00%	un po' alto (188 grammi) / sottile (8,75 millimetri) / un po' bassa	7,14	un po' alto (190 grammi) / sottile (8,11 mm)	7,24	basso (137 grammi) / sottile (8,3 mm) / un po' bassa	7,98
Test di caduta / resistenza ai graffi del case / resistenza ai graffi display / impermeabilità	4,50%	ok / molto alta / altissima / sì (IP 67)	10,00	OK / bassa / alta / no	6,22	ok / molto alta / altissima / sì (IP 67)	10,00
Dual SIM / batteria rimovibile / Radio / standard USB / ricarica induttiva / infrarossi	1,50%	no / no / no / tramite adattatore / no	0,26	no / no / no / sì / no	0,66	no / no / no / tramite adattatore / no	0,26
Quanto è buona la qualità della voce e la ricezione?	13,00%	Ricezione un po' peggiore rispetto al 6S	6,90	Qualità voce buona, UMTS nella media	7,60	Ricezione e qualità della voce buona	7,06
Chiamate: test audio all'orecchio / Vivavoce / Voce HD (produttore)	6,00%	buona qualità / lievi disturbi / sì	7,04	buona qualità / buona qualità / sì	8,48	buona qualità / lievi disturbi / sì	7,04
Qualità di trasmissione e ricezione: UMTS / LTE 800 / 1800 LTE	6,00%	Voto: 6,46 / Voto: 7,48 / Voto: 7,34	6,94	Voto: 6,12 / Voto: 7,92 / Voto: 7,16	6,84	Voto: 7,14 / Voto: 7,04 / Voto: 7,80	7,28
Indice di radiazione di ComputerBild / valore SAR di radiazione	1,00%	molto basso (0,1) / alto	5,90	molto basso (0,1) / alta	6,98	molto basso (0,14) / alta	5,80
Quanto è buona la connessione Internet?	8,00%	LTE Molto veloce e WLAN	9,38	LTE veloce e WLAN	9,38	LTE Molto veloce e WLAN	9,38
Classe di velocità massima	4,00%	LTE max. 452 Mbps (CAT 10)	10,00	LTE max. 300 Mbps (CAT6)	10,00	LTE max. 452 Mbps (CAT 10)	10,00
frequenza WLAN / Standard	4,00%	2,4 GHz e 5 GHz / ac (867 Mbps)	8,74	2,4 GHz e 5 GHz / ac (867 Mbps)	8,74	2,4 GHz e 5 GHz / ac (867 Mbps)	8,74
Bonus / Malus		Zoom ottico nonostante il case sottile	0,06	Nessuno	12,00	Nessuno	
ComputerBild	RISULTATO DEL TEST IN DETTAGLIO		buono 8,12	buono 7,84	buono 7,98		

APPLE iPhone 6S

(128 GB)
Prezzo: 799 Euro



CPU / RAM: A9 / 2 GB	
Display: 4,7 pollici / 750 x 1334 pixel	
Camera anteriore / posteriore: 5 MP / MP 12	
OS / SIM: iOS 10 / Nano	
Dimensioni: 137,7 x 67 x 8,11 mm	
Memoria / ulteriori varianti: 128 GB / 32 GB (689 euro)	
Display luminoso, fotocamera veloce	7,68
luminoso (590,1 Cd) / un po' bassa (1061: 1) / alta (97,00%)	7,56
alta (750 x 1334 pixel / 325 ppi / 11,94 cm)	7,36
Immagini rumorose (5,00) / sfocatura agli angoli (3,80) / un po' di motion blur (7,60)	5,68
alta (Voto: 8,28) / disturbi sui colori (Voto: 6,54)	7,12
alta (nitida e dettagliata)	7,44
0,1 s / 0,17 s / 12 MP / 2160P (30 fps) / 240 fps (0,7 MP) / poche	7,90
discretamente dettagliata, un po' sfocata	6,00
veloce / molte	8,16
USB 2.0 / Bluetooth V.4.2 / sì	8,34
lenta (11,28 / 14,44)	4,10
Adattatore Lightning / Airplay	8,00
molta (119,6 GB) / non espandibile / poca (5 GB) / -	6,54
molte (ad esempio bussola, barometro)	9,72
un po' falsato / alta fedeltà / alta fedeltà / molte	8,44
Molte (ad esempio nessuna navigazione offline)	8,72
Cavo USB, cuffie, adattatore di alimentazione	8,00
molte (ad esempio contapassi)	7,08
Buono e molto veloce	8,50
molto elevata e molto veloce	9,68
facile / molte	7,86
confortevole / un po' scomoda	7,46
molte (ma il sensore di impronte può essere craccato)	7,34
molte (sì / sì / sì / no)	7,50
Non impermeabile, buona autonomia	6,10
abbastanza elevata (10:49) / abbastanza elevata (30:56) / 1715 mAh / no	6,48
basso (143 grammi) / sottile (8,11 mm) / un po' bassa	7,94
ok / bassa / alta / no	6,22
no / no / no / sì / no	0,66
Ricezione e qualità della voce buona	7,56
buona qualità / buona qualità / sì	8,48
Voto: 6,20 / Voto: 7,42 / Voto: 7,00	6,70
molto basso (0,08) / alta	7,26
LTE veloce e WLAN	9,38
LTE max. 300 Mbps (CAT 6)	10,00
2,4 GHz e 5 GHz / ac (867 Mbps)	8,74
Nessuno	
buono 7,70	

PER CONFRONTO

SAMSUNG Galaxy S7 Edge

(32 GB)
Prezzo: 629 Euro



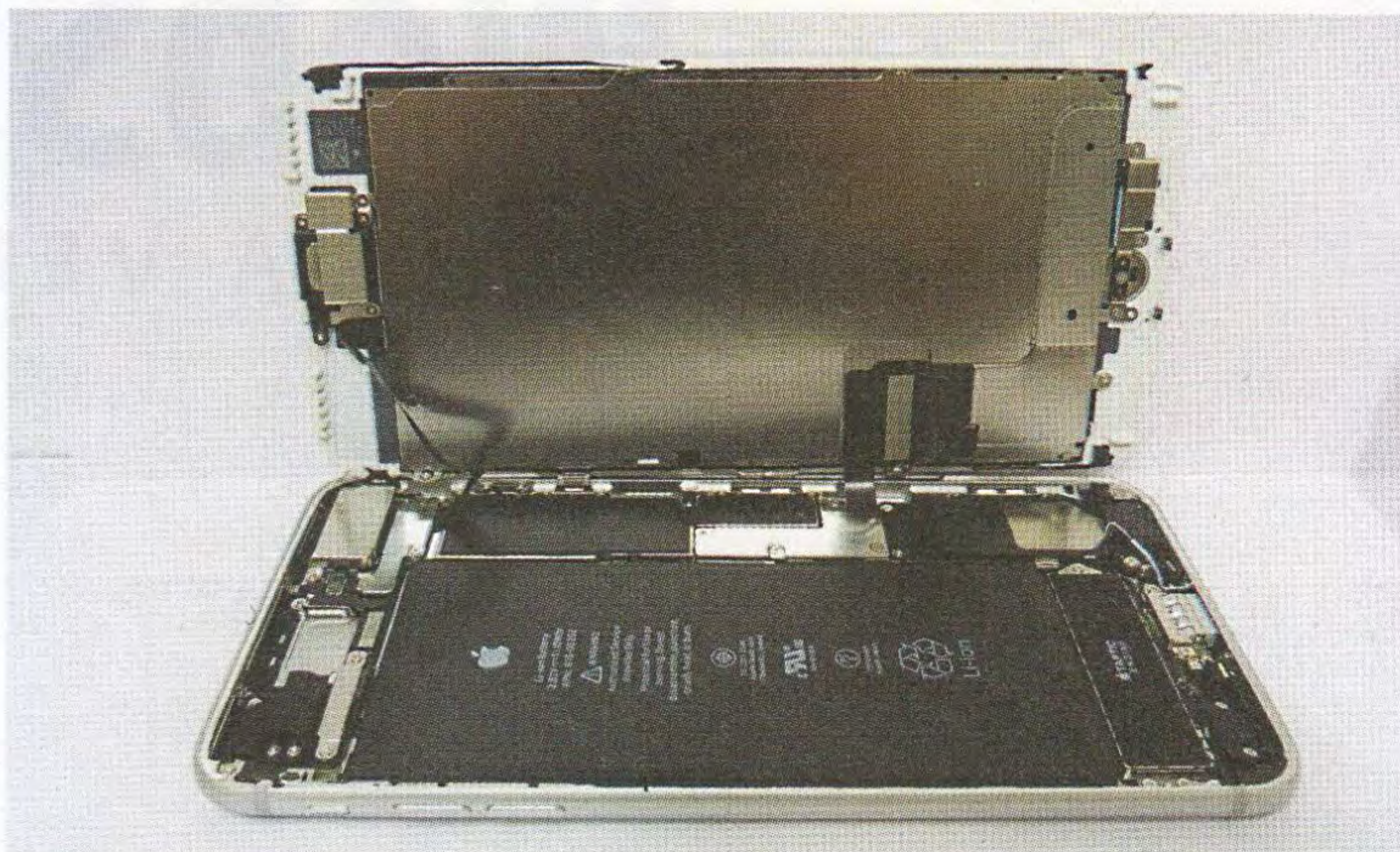
CPU / RAM: Exynos 8890 (4 x 2,6 GHz e 4 x 1,6 GHz) / 4 GB	
Display: 5,5 pollici / 2560 x 1440 pixel	
Camera anteriore / posteriore: 5 MP / MP 12	
OS / SIM: Android 6.0.1 / nano	
Dimensioni: 151 x 73 x 8 mm	
Memoria / versioni aggiuntive: 32 GB / -	
Display al top, fotocamera luminosa	8,10
molto luminoso (759,8 Cd) / molto elevato (3578: 1) / alto (94,30%)	9,24
molto elevata (1440 x 2560 pixel / 534 ppi / 14,02 cm)	10,00
Immagini rumorose (5,60) / frange di colore visibili (4,60) / leggero motion blur (7,60)	5,38
alta (Voto: 7,26) / variazioni nei colori (Voto: 6,92)	7,04
alta (bilanciamento bianco impreciso)	7,26
0,23 s / 0,48 s / 12 MP / 2160P (30 fps) / 60 fps (2,1 MP) / molte	7,22
Dettagliata, rumore basso	7,18
veloce / molte	7,46
USB 2.0 / Bluetooth V.4.2 / sì	8,66
veloce (22,69 / 25,79)	7,12
impossibile / Miracast	6,66
poca (24,81 GB) / molta 224,81 GB / molta (100 GB) / no	6,26
molte (ad esempio bussola, barometro)	9,72
alta fedeltà / alta fedeltà / alta fedeltà / molte	8,82
molto elevato (navigazione offline, extra)	9,48
Cavo USB, Cuffie, caricabatterie rapido	8,66
molte (Heart Rate Monitor, App Salute)	9,16
Buono e veloce	8,66
molto elevata e veloce	9,06
facile / molte	7,94
molto confortevole / un po' scomoda	7,94
molte (ma il sensore di impronte può essere craccato)	7,66
molte (sì / sì / sì / sì)	10,00
Impermeabile, buona autonomia	7,24
abbastanza elevata (10,16) / abbastanza elevata (31:48) / 3600 mAh / sì	6,36
bassa (157 grammi) / sottile (8 mm) / alta	7,92
ok / molto alto / altissimo / sì (IP 68)	10,00
no / no / sì / sì / sì	4,00
buona ricezione su LTE 1800 MHz	7,52
buona qualità / lievi disturbi / sì	7,58
Voto: 6,66 / Voto: 6,94 / Voto: 8,04	7,08
molto basso (0,03) / molto basso	9,74
LTE Molto veloce e WLAN	9,38
LTE max. 375 Mbps (CAT 9)	10,00
2,4 GHz e 5 GHz / ac (867 Mbps)	8,74
no	
buono 8,10	

ECCO I TEST DI Computer

Bild
ITALIA

Recensioni, prove pratiche, prime impressioni: esistono innumerevoli opinioni e informazioni su quasi tutti gli smartphone. Il problema è che raramente queste opinioni sono supportate da misure reali, ma sono troppo dipendenti dai propri gusti soggettivi. Computer Bild è differente, visto che ciò che scriviamo viene determinato da rigide misurazioni e test. Vi diamo qualche esempio dei circa 400 test realizzati: La **misurazione della durata della batteria** non viene effettuata di certo con un cronometro. Il consumo reale nei diversi scenari di utilizzo testati viene misurato direttamente sull'elettronica dello smartphone. Il display viene sempre impostato sulla stessa luminosità (300 candele) e per questo test, ogni smartphone viene aperto. La **ricezione**

UMTS e LTE è fondamentale per stabilire se lo smartphone sia o meno in grado di metterci in contatto con il mondo ovunque ci si trovi. Per testare le reti LTE il laboratorio di misura OBL utilizza uno strumento Rohde & Schwarz CMW500 e dei posizionatori Innco De37000 il cui costo è di circa 250.000 euro. I **test della fotocamera** vengono realizzati come se fossimo in presenza di una qualunque fotocamera e la qualità delle immagini viene valutata in scenari diversi, ad esempio con scarsa illuminazione o scatti sportivi. Per **misurare la sensibilità ai graffi**, viene utilizzata una punta di diamante applicando diversi livelli di pressione, mentre i **sensori di impronte digitali** vengono testati anche per scoprire se possono essere ingannati.



Questo si fa solo nei laboratori di Computer Bild: L'iPhone 7 Plus viene aperto per misurare il consumo di energia in tempo reale direttamente sulla scheda.



Per misurare la potenza di trasmissione lo smartphone viene installato su una testa artificiale.



Per il test fotografico, ciascuno smartphone ha dovuto fotografare un motivo di prova standard.



LE VIDEOCAM RIPRENDONO TUTTO

Mai perdere l'attimo fuggente: grazie ai video a 360 gradi potrete immortalare qualsiasi cosa ci circonda. COMPUTER BILD vi illustra quali sono i modelli disponibili e **COSA RENDE LE IMMAGINI COSÌ AVVINCENTI.**

Le fette biscottate cadono sempre dalla parte della marmellata! E le scene di azione si svolgono sempre alle spalle del fotografo! Sarà la sfortuna o un semplice caso, ma d'altronde nessuno ha occhi dietro la schiena.

Con una videocamera a 360 gradi non vi sfuggirà invece nessun soggetto, visto che la camera riprende automaticamente tutto quello che succede attorno a voi, scattando foto o girando video. La visione di queste immagini panoramiche diventa un'esperienza bellissima o può trasformarsi addirittura in un'escursione nella realtà virtuale, attraverso gli appositi occhiali VR. L'utente non potrà interagire nel mondo artificiale, come avviene in un gioco Virtual Reality, ma avrà pur sempre la possibilità di scegliere l'angolo di visuale per qualsiasi evento.

Sistemi diversi

COMPUTER BILD ha testato cinque videocamere a 360 gradi, suddivisibili in tre gruppi:

● **Videocamere tradizionali:** La LG 360 Cam, la Ricoh Theta S e la Samsung Gear 360 offrono sia due sensori d'immagine, che due obiettivi Fisheye, in grado di riprendere con un'angolazione un po' più estesa, rispetto a quella di una semisfera. Queste video camere consentono di unire automaticamente i bordi convessi delle immagini, creando una visuale completa del soggetto a 360 gradi.

● **L'outsider:** La videocamera 360fly, che porta lo stesso nome dell'azienda produttrice, dispone di un solo obiettivo Fisheye ed è quindi in grado di filmare, con una visuale leggermente più estesa di quella offerta da una semisfera. Filmando verso l'alto, nel video viene a mancare la veduta del terreno.

● **Videocamera per professionisti:** Kodak, con la Pixpro SP360 4K, ha scelto un'altra tecnica, infatti esegue le riprese come la 360fly con visuale semisferica. Per ottenere una prospettiva panoramica orizzontale e verticale, si rendono però necessarie due costose videocamere, con un prezzo di quasi 500 Euro.

Numerose possibilità d'impostazione

Esistono due possibilità per gestire una videocamera a 360 gradi: direttamente dalla camera o via App. Tutte le candidate al test offrono almeno un pulsante di scatto, ma Samsung, Ricoh e Kodak consentono di passare dagli scatti fotografici alle riprese video, anche utilizzando altri tasti. Solo la Gear 360 e la Kodak SP360 4K offrono però un display per visualizzare i parametri principali delle riprese. L'usabilità delle videocamere a 360 gradi migliora con l'utilizzo delle App, offerte gratuitamente da quasi tutti i produttori per dispositivi iOS e Android. Solo Samsung si limita a fornire una sola App per Android. Le App mostrano l'immagine live, facilitando così la configurazione della videocamera e rendendo possibile anche l'attivazione di numerose impostazioni. Il foto/videoamatore, con la Gear 360, potrà così correggere l'esposizione e adattare la risoluzione. Nelle prove però, non tutte le App si sono rivelate affidabili e la migliore è risultata l'App di Samsung, mentre la LG è stata penalizzata da alcuni black-out nella registrazione di video. L'App della 360fly offre poche possibilità d'impostazione e quella di Kodak potrà essere utilizzata dall'utente per una sola videocamera. Se l'utente desidera girare video a 360 gradi con due dispositivi, dovrà configurare il bracciale-telecomando. In questo modo, potrà eseguire scatti simultanei da due videocamere, ma l'operazione è piuttosto complicata. ➤





ERE A 360°



"Si riesce a inquadrare tutto quanto: la visione panoramica a 360 gradi è veramente meravigliosa, pur con qualche problema sulla qualità dell'immagine."



VIDEO CAMERE 360°

Euforia e delusione

Non appena le prime riprese sono state memorizzate dalla videocamera, inizia il vero divertimento. Il fotografo potrà ammirare video e foto direttamente sullo smartphone, utilizzando l'App del produttore. Con un tocco sul touchscreen oppure semplicemente orientando lo smartphone, potrà cambiare la prospettiva e "esplorare" i panorami filmati: semplicemente affascinante!

È possibile anche zoomare sull'immagine, ma non è consigliabile, poiché salta subito all'occhio la qualità comparativamente misera delle riprese, anche se le risoluzioni delle videocamere sono abbastanza elevate: il Samsung Gear è in grado di filmare a 3840 x 1920 pixel. Dato che i pixel interessati, non sono ripartiti su un'immagine quadrata con angolo di visuale normale, ma su una sfera completa, le foto risulteranno molto meno nitide di quelle tradizionali, ottenute con smartphone e actioncam attuali. Al contrario, le videocamere e il loro software consentono di unire ("Stitching") le immagini, in modo stupefacente. In questa operazione, la migliore è stata la Ricoh Theta S, infatti non avendo riscontrato notevoli differenze di luminosità, la "cucitura" delle due foto era invisibile. Anche la Samsung Gear 360 è in grado di "cucire" le immagini, in modo ottimale. La 360fly riesce a girare video completi, praticamente senza alcuna linea d'unione, ma con una risoluzione comparativamente pixellosa.

Dove visionare foto e video?

Oltre allo smartphone esistono anche altre tre possibilità per guardare contenuti a 360 gradi e condividerli con gli amici:

- **YouTube:** i video potranno essere caricati su YouTube con il PC o con lo smartphone e verranno riconosciuti e riprodotti come clip a 360 gradi.

- **Occhiali VR:** attraverso i visori per la realtà virtuale la ripresa a 360 gradi si rivelerà naturalmente ancora più suggestiva e muovendo la testa, a sinistra o a destra, l'utente potrà esplorare il panorama. Gli occhiali per realtà virtuale mostrano però, in modo estremamente chiaro, le imperfezioni della risoluzione dei video.

- **Facebook:** in linea teorica, anche Facebook è in grado di riprodurre video a 360 gradi. Nelle prove, le foto sono state riprodotte senza alcun problema, ma per quanto riguarda il video è stato piuttosto un gioco d'azzardo, dato che il caricamento non è avvenuto sempre con successo oppure i video venivano mostrati come caricati completamente, ma non venivano poi riprodotti. Queste anomalie dimostrano che la tecnologia a 360 gradi sta ancora muovendo i primi passi.

Trucchi per immagini a 360 gradi

Avendo la possibilità di fotografare tutto l'ambiente circostante anziché un solo soggetto specifico, il fotografo o il videoamatore dovranno abituarsi e prendere dimestichezza con la videocamera a 360 gradi. L'orientamento della videocamera potrà influire enormemente sulla qualità delle immagini, infatti mantenendo la camera



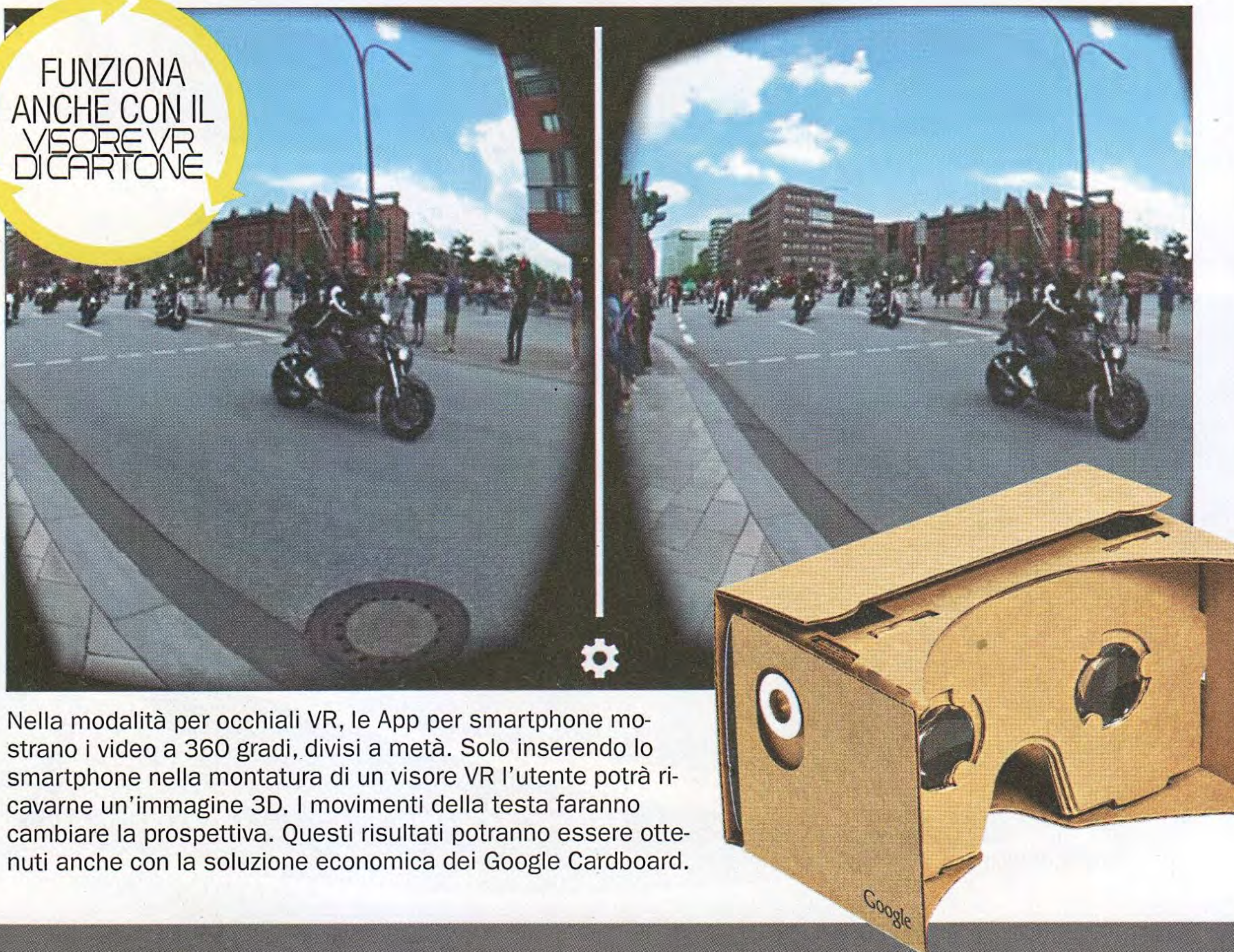
ATTENZIONE
AI PUNTI DI
CUCITURA

Con tutte le videocamere a 360 gradi dotate di due obiettivi, le immagini dovranno essere unite con estrema accuratezza. Il punto di congiunzione ("Stitching") generalmente infastidisce se il videomatore tiene in mano la videocamera e il soggetto inquadrato nell'immagine, guarda verso il basso - vedi foto in alto. Anche sul punto di cucitura laterale, non dovrebbero possibilmente essere visibili dei visi.

in posizione troppo bassa, troppo elevata o distante dal soggetto, potrebbero ottenersi solo riprese banali. Il fotografo potrà inoltre apparire sempre nell'immagine, a meno che non provveda ad azionare con lo smartphone il pulsante

di scatto della videocamera, da una distanza adeguata. La prospettiva panoramica delle camere a 360 gradi richiede comunque una programmazione particolarmente accurata. Dal test è emerso anche che i video girati utilizzan-

FUNZIONA
ANCHE CON IL
VISORE VR
DI CARTONE



Nella modalità per occhiali VR, le App per smartphone mostrano i video a 360 gradi, divisi a metà. Solo inserendo lo smartphone nella montatura di un visore VR l'utente potrà ricavarne un'immagine 3D. I movimenti della testa faranno cambiare la prospettiva. Questi risultati potranno essere ottenuti anche con la soluzione economica dei Google Cardboard.



I COMPONENTI
DI UNA
VIDEOCAMERA
A 360
GRADI

ECCO I PARTICOLARI CHE COMPONGONO UNA VIDEOCAMERA A 360 GRADI (QUI È RAFFIGURATA LA SAMSUNG GEAR 360):

Protezione contro gli schizzi d'acqua: il **coperchio per la batteria** dispone di una guarnizione in gomma.

Ottimamente protetti i particolari nel centro della videocamera: la **scheda madre** con processore e gli slot per SD e USB.

All'interno la **batteria** occupa molto spazio, dato che la videocamera è progettata per funzionare a lungo.

Uno dei due **moduli videocamera**, che coprono la visione semisferica

Collegamento rapido: **Antenna NFC** per entrare in contatto con lo smartphone.

Le due parti di cui si compone il case, dove trovano posto le **lenti** convesse, consentono di mantenere chiusa la camera su entrambi i lati.

Secondo obiettivo con **microfono** abbinato, per registrare l'audio.

do un treppiede o a mano ferma, si rivelano un po' più artistici. Le videocamere possono essere applicate anche alla bicicletta o ad altri mezzi sportivi, ma la visione dei video tende a diventare noiosa in fretta

CONCLUSIONI

Raramente si notano sguardi degli amici così stupiti, come quando si mostrano immagini a 360 gradi, anche se la risoluzione per la riproduzione attraverso un visore VR o su un tablet, è piuttosto bassa. Affa-

scinante è la possibilità di potere esplorare a piacere un panorama con un qualsiasi smartphone e con una qualità d'immagine accettabile. Vincitrice del test è stata la Samsung Gear 360, che ha offerto le immagini migliori e un'usabilità semplice. La Kodak SP360 4K si è rivelata troppo

complicata per girare semplici video a 360 gradi, mentre la Ricoh Theta S ha stupito per l'ottimo risultato dell'operazione di stitching. La LG 360 Cam offre una nitidezza d'immagine inferiore, ma consente di avvicinarsi al mondo delle riprese a 360 gradi ad un prezzo conveniente.

STABILIZZATORE A
360
GRADI



La Kodak PixPro 360 4K è in grado di girare video a 360 gradi, solo con visuale semisferica. Esiste però la possibilità di affiancare due videocamere, con cui sarà possibile riprendere tutto. Attenzione: gli stabilizzatori d'immagine di entrambe le videocamere dovranno essere disattivati, altrimenti non sarà possibile unire perfettamente i due video in successione, attraverso il software in dotazione.

MIGLIORERÀ LA NITIDEZZA E L'UTILIZZO MOBILE

Pur rimanendo affascinante l'effetto "immersivo", le videocamere attuali offrono ancora basse risoluzioni. In particolar modo, se utilizzate con occhiali VR, i video appaiono sfocati o pixellosi. Per la prossima generazione di videocamere i produttori stanno cercando di migliorare la risoluzione. Circolano voci che l'imminente Samsung Galaxy S8 dovrebbe consentire di scattare foto a 360 gradi con un semplice clic. Anche Go-Pro sta lavorando su una actioncam con due obiettivi. COMPUTER BILD non mancherà di occuparsi di questi progetti.



VIDEO CAMERE 360°

LE APP PER LE VIDEOCAMERE



Prezzo: 399 Euro



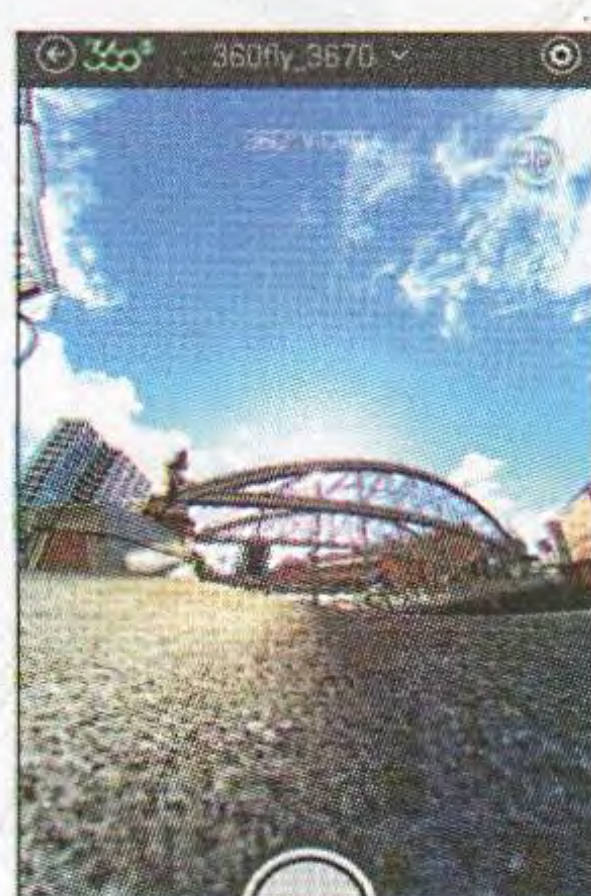
Prezzo: 449 Euro



FOTOGRAFIE E VIDEO

Quanto è facile scattare foto e girare video con le videocamere a 360 gradi? A cosa occorre fare attenzione?

Basterà premere il pulsante di scatto della videocamera per avviare la ripresa video, ma se si premerà il tasto dell'App gratuita, comparirà anche l'immagine live offerta dalla camera. La 360fly non consente di selezionare la modalità foto al volo. La funzione d'elaborazione dei video dispone però di un'opzione per singole immagini fisse.



Via App è possibile gestire una sola videocamera e inoltre, la qualità della visuale live si è rivelata la peggiore. Chi vorrà utilizzare simultaneamente due videocamere per avere un video a 360 gradi, dovrà in ogni caso servirsi del telecomando in dotazione e disattivare lo stabilizzatore d'immagine. L'utilizzo di un treppiede si rivelerà funzionale.



ELABORAZIONE DEI CONTENUTI

Dopo avere eseguito le riprese, foto e video necessitano del tocco finale. Quali possibilità offrono le candidate al test?

Attraverso l'App sarà possibile accorciare i video girati o esportare come foto anche inquadrature singole. Via App non è possibile eseguire altre funzioni. La 360fly offre però anche un programma per PC, attraverso cui l'utente potrà ad esempio, "assemblare" diversi video in una sola clip.



L'App di Kodak non consente l'elaborazione delle riprese e si rendono quindi necessari programmi da professionista. Chi vorrà ottenere risultati ottimali dovrà assolutamente servirsi di programmi ad hoc, come Pixpro SP 360 Stitch (screenshot) per unire due video e di Pixpro SP360 4K per la post-elaborazione.



VISIONARE FOTO E VIDEO

Al termine delle riprese e dopo la loro memorizzazione nella videocamera, sarà piacevole guardarle subito. Quale App consente di guardarle al meglio? Quali funzioni extra sono disponibili?

I video girati con la 360fly possono essere riprodotti su uno smartphone senza necessità di collegarvi la videocamera e per guardare il video basterà tappare sull'App. Pratico che l'App includa anche la modalità per i Cardboard. La qualità della riproduzione è però pixellosa.



I videoclip girati con una sola videocamera potranno essere visionati anche sullo smartphone, se la sua batteria è sufficientemente carica. I video di due videocamere Kodak a 360 gradi abbinate dovranno invece essere uniti dal videoamatore tramite computer. Solo dopo questa operazione, sarà possibile riprodurre i video via YouTube o anche tramite un visore VR.



CONDIVIDERE CON GLI AMICI

Condividere con gli amici significa poter postare le riprese su Facebook o YouTube. Le App gratuite dei produttori consentono di farlo come si deve? Oppure questa operazione comporta dei problemi?

Direttamente dall'App sarà possibile condividere i video, ma al momento questa funzione può essere effettuata al meglio tramite Facebook e YouTube, ma richiede una certa pazienza. In base alle dimensioni del file, per l'upload occorrerà molto tempo e anche il riconoscimento della visuale a 360 gradi, nonché la condivisione sui due portali richiede un bel po'.



I video di una singola videocamera Kodak potranno essere postati su YouTube e Facebook, ma il trasferimento allo smartphone delle riprese dura parecchio. La condivisione di video, girati con due camere Kodak abbinate, funziona solo tramite PC, poiché solo tramite computer è possibile unire i due video: una procedura laboriosa.



CONCLUSIONI

Breve giudizio riepilogativo sulle App dei produttori.

L'App per smartphone della 360fly può sembrare modesta, ma nelle prove ha funzionato ottimamente. Non offre una funzione per le foto, ma consente comunque di estrarre immagini fisse da un video.

Occorre fare un po' di pratica con i numerosi, minuscoli simboli. La bassa risoluzione delle immagini live si rivela fastidiosa. Altro punto debole: tramite App è possibile gestire soltanto una videocamera.



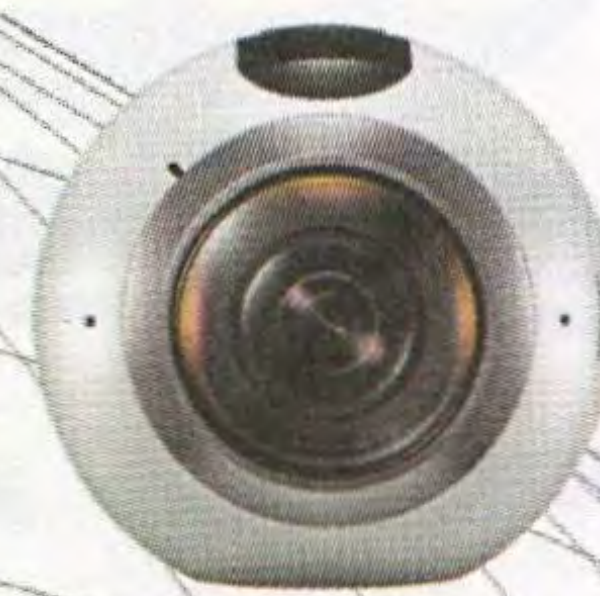
CAMERE A 360 GRADI



Prezzo: 200 Euro



Prezzo: 370 Euro



Prezzo: 340 Euro

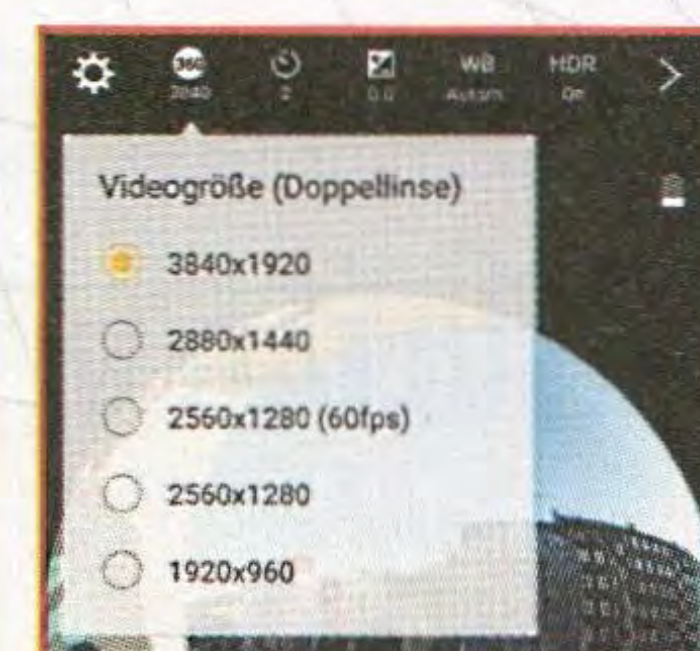
Peccato che l'App non offra nessuna possibilità di elaborazione, né per le foto né per i video. LG si affida ad altre App dello smartphone con le quali l'utente, all'occorrenza, potrà elaborare le proprie foto. Per i video non è fornito all'utente alcun suggerimento.



La Ricoh Theta S può essere gestita ottimamente senza alcuna App. Dispone di un pulsante di scatto azionabile con il pollice e di tasti laterali per l'avvio della videocamera e per la connessione WLAN, nonché per passare dalla modalità foto a quella video. Anche via App l'usabilità è semplicissima e tranne l'esposizione non ci sono altri parametri da correggere.



La Gear 360 offre numerose funzioni per le riprese: è possibile modificare l'esposizione e il bilanciamento del bianco. Nella parte inferiore della videocamera si può scegliere la modalità (foto, video, rallentatore), selezionare un solo obiettivo e la visuale. Tutte queste funzioni si eseguono abbastanza bene e anche l'usabilità è semplice.



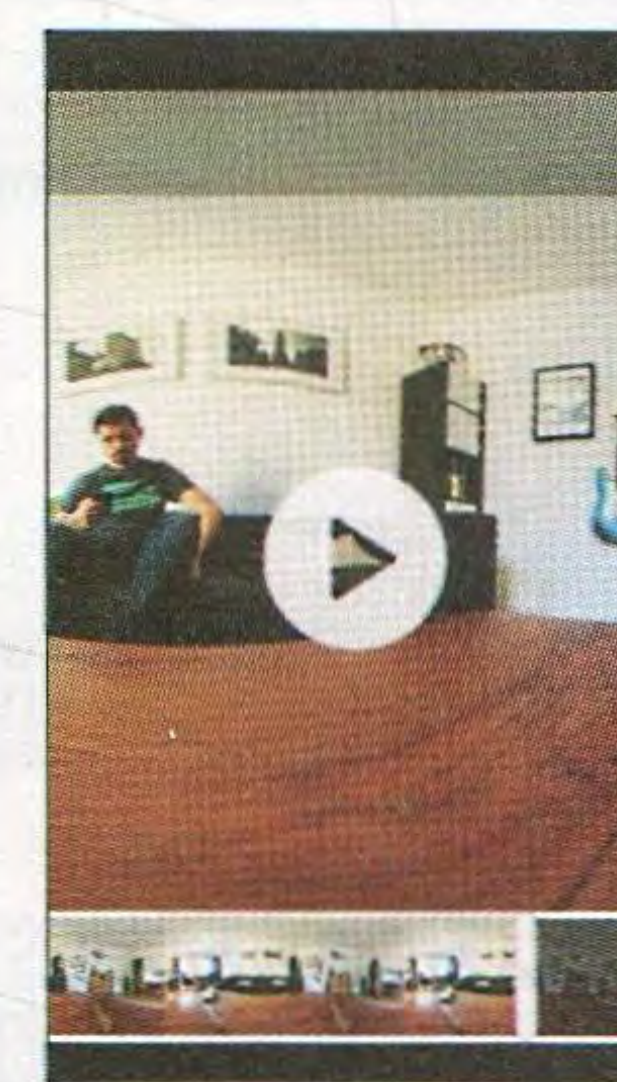
Peccato che l'App non offra nessuna possibilità di elaborazione, né per le foto né per i video. LG si affida ad altre App dello smartphone con le quali l'utente, all'occorrenza, potrà elaborare le proprie foto. Per i video non è fornito all'utente alcun suggerimento.



Funzione un po' nascosta, ma l'App offre anche la possibilità di accorciare il video. L'utente, facendo tap su un video e poi sul simbolo per la condivisione, oltre a "Facebook", potrà selezionare anche la voce "Varie". Da qui sarà possibile accorciare il video e inviarlo ad altri utenti. L'operazione funziona, ma sarebbe preferibile disporre di un'autentica funzione di editing.



L'App offre solo una semplice funzione per tagliare spezzoni di video, al fine di rimuovere riprese superflue. Chi desidera poter disporre di altre funzioni, dovrà servirsi del software Action Director e, con un po' di esercizio, riuscirà a creare piccoli capolavori con effetti di transizioni, inserimento di testo e altro.



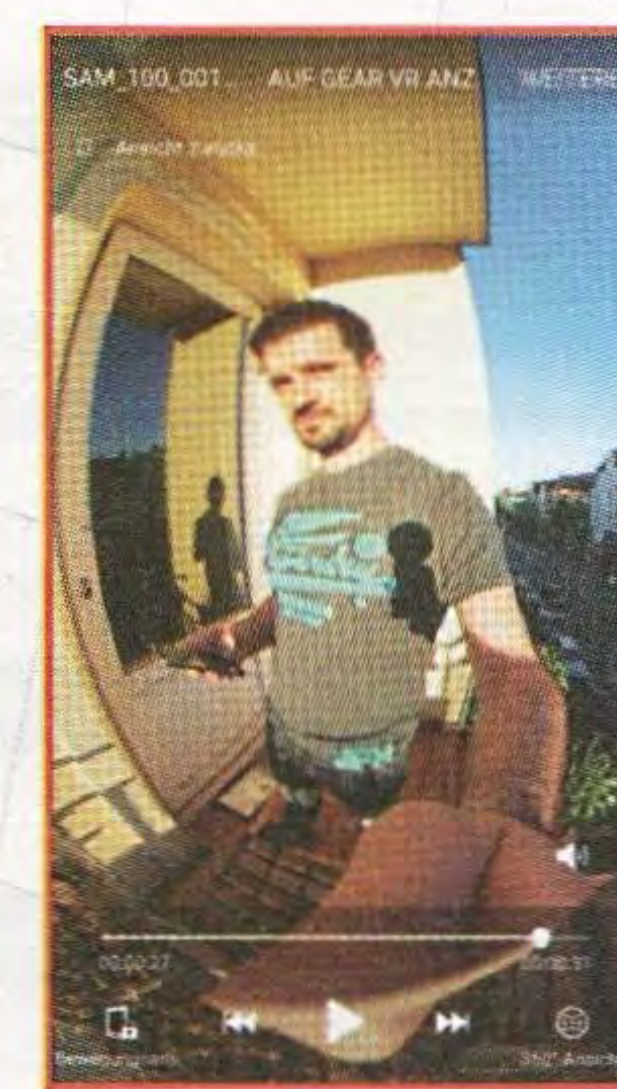
Le riprese della 360 Cam possono essere caricate sullo smartphone rendendo le clip sempre disponibili, anche quando la camera non è a portata di mano. La App di LG può riprodurre video e visualizzare foto a 360 gradi, manca però la funzione per gli occhiali VR. La App riesce invece a mostrare separatamente i contenuti dei due obiettivi.



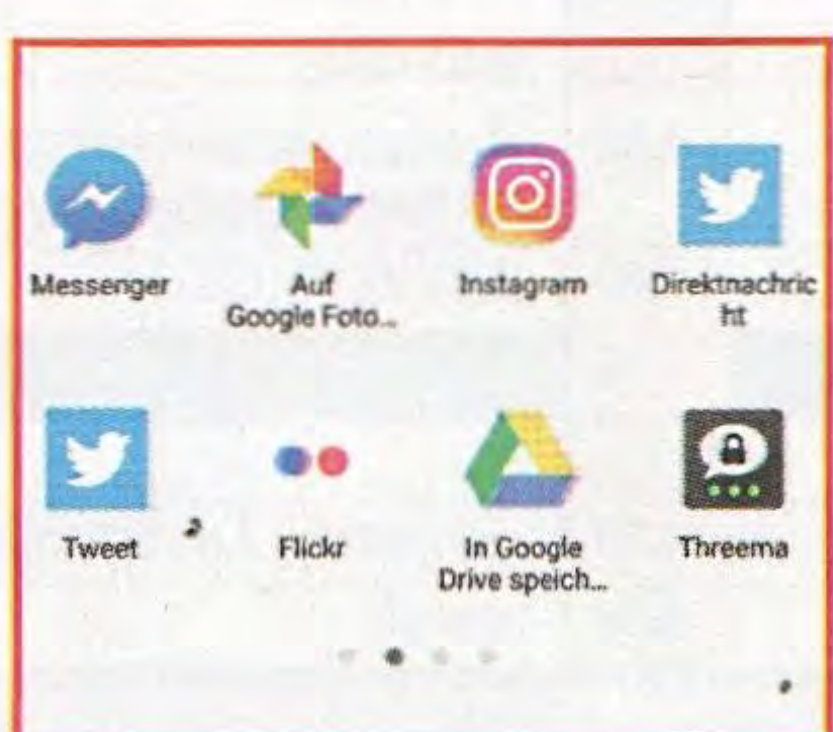
Le foto vengono riprodotte automaticamente sullo smartphone mentre i video dovranno essere trasferiti affinché la memoria interna dello smartphone non diventi troppo scarsa. Per guardare le riprese l'app dispone di un proprio visore che consente anche di cambiare la visuale, ad esempio per riprodurre i contenuti con occhiali VR.



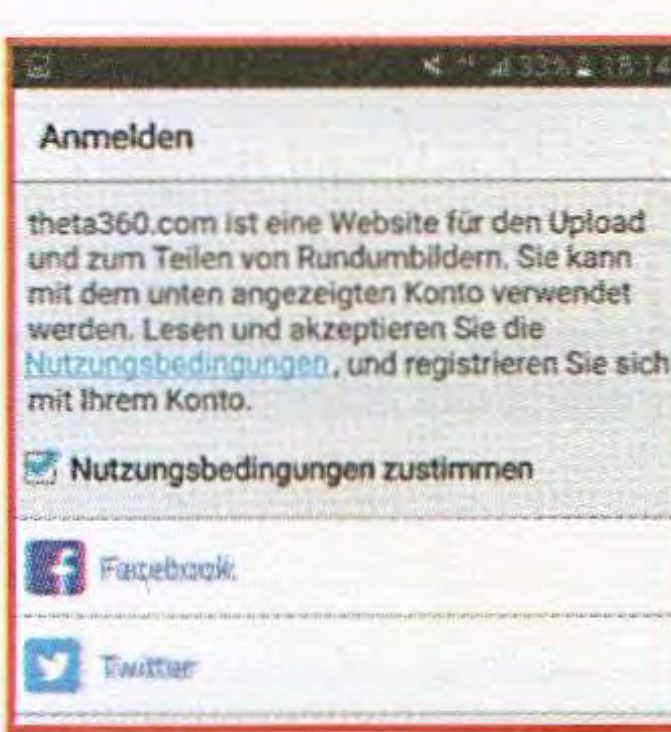
Video o foto possono essere visualizzati attraverso l'App. Oltre a poter utilizzare i Google Cardboard, esiste anche la possibilità di agganciare lo smartphone al visore Gear VR e riprodurre i contenuti, premendo semplicemente un tasto. Attraverso gli occhiali VR è possibile accedere a tutti i videoclip girati con la Gear 360.



Condividere le riprese è semplicissimo: basterà tappare sull'icona per la condivisione e la funzione si avvierà. Nel test, il caricamento dei contenuti su Facebook e YouTube ha funzionato perfettamente, ma ha richiesto gli usuali tempi di attesa.



L'App di Ricoh può collegarsi direttamente a Facebook o Twitter. Senza questa connessione sarà possibile condividere solo media della galleria dello smartphone. Ottimo! Dopo aver eseguito il collegamento con gli account, l'App provvede a interrompere automaticamente il collegamento con la videocamera, durante l'operazione di condivisione.



Samsung non offre funzioni proprietarie per la condivisione, ma si avvale di tutte quelle tradizionali offerte dallo smartphone. Nelle prove è stato possibile condividere un video, ad esempio su YouTube. Con Facebook, al contrario, siamo riusciti a caricare il video, ma non è stato possibile visionarlo, poichè è addirittura scomparso.



Questa App non offre molto, infatti analogamente alla 360fly, anche LG ha lesinato su alcune funzioni. Nelle prove si è addirittura interrotto il collegamento durante la riproduzione dei video.

Pochi simboli, usabilità semplice: l'App per la Theta S funziona come si deve. Infastidisce essere costretti a collegarsi con i social network per la condivisione: nessun'altra App testata richiede questa modalità.

L'App di Samsung, ben strutturata e con un'usabilità chiara e intuitiva, non fa una piega. Peccato però che questa App possa essere utilizzata solo con smartphone Samsung, a partire dal Galaxy S6.



VIDEO CAMERE 360°

Computer
Bild
Vincitore
del Test



**1 SAMSUNG
GEAR 360 (SM-C200)**
340 Euro



**2 KODAK
PIXPRO SP360 4K**
449 Euro

I RISULTATI IN BREVE

	Risoluzione: 7,37 Megapixel (3840 x 1920 Pixel) Scheda di memoria: microSD Angolo di visuale: 360 x 360 gradi Peso: 152 grammi Altre peculiarità: WLAN, App, Treppiede	Risoluzione: 8,29 Megapixel (2880 x 2880 Pixel) Scheda di memoria: microSD Angolo di visuale: 360 x 235 gradi Peso: 130 grammi Altre peculiarità: WLAN, App
Quanto è buona la qualità dell'immagine?	I video e le foto della Gear 360 mostrano numerosi dettagli e colori naturali. 6,02	La qualità dell'immagine è ok, ma la nitidezza potrebbe essere un po' migliore. 5,42
Quanto è buona la qualità dell'audio?	L'audio è ok, la fastidiosa rumorosità del vento non è eccessiva. 7,00	L'audio si rivela un po' cupo, per le zone ventose è disponibile un filtro per il vento. 6,00
Quali funzionalità e accessori extra offre la videocamera?	Il Samsung offre un piccolo display che visualizza le principali informazioni per la ripresa. 6,28	Un piccolo display, NFC, WLAN e batteria con un'autonomia di 85 minuti. 7,32
Quanto è idonea la videocamera per riprese sportive?	Poco. E' protetta contro gli spruzzi d'acqua, ma i suoi 152 grammi la rendono abbastanza pesante. 3,28	Poco, a causa di un tipo di fissaggio complicato e di un peso di 130 grammi. 3,12
Facilità d'uso	Semplice, direttamente dalla videocamera e ottima tramite l'App dello smartphone. 7,36	Semplice con una sola videocamera, ma diventa complicata abbinando due dispositivi, per riprese verticali a 360 gradi. 7,90
Bonus	Impostazioni manuali e software per videoediting 0,70	Impostazioni manuali, esposizione e bilanciamento 0,10
Computer Bild RISULTATO DEL TEST	soddisfacente 6,76	soddisfacente 6,20

RISULTATI DEL TEST IN DETTAGLIO

Quanto è buona la qualità dell'immagine?	35,0%	6,02	5,42
Prova visiva delle immagini	10,0%	6,60	6,00
Prova visiva delle immagini con veloci scene di movimento	10,0%	6,40	5,60
Precisione dei dettagli: risoluzione della ripresa a 360 gradi	8,0%	5,20	4,60
Prova visiva: riprese con luce scarsa (20 lux)	5,0%	4,60	3,40
Frequenza di refresh	2,0%	8,00	10,00
Quanto è buona la qualità dell'audio?	7,0%	7,00	6,00
Prova uditiva per le riprese, con microfono incorporato	7,0%	7,00	6,00
Quali funzioni extra offre la videocamera?	25,0%	6,28	7,32
Angolo di visuale	4,0%	10,00	4,66
Telecomando	2,0%	0,00	10,00
Informazioni sul display: modalità della ripresa / tempo residuo / livello carica batteria	5,0%	10,00	10,00
Monitor	1,0%	0,00	0,00
Massimo tempo di ripresa con batteria carica / Ricarica / caricabatteria in dotazione	5,0%	3,82	4,50
Connessioni	8,0%	6,00	9,00
Quanto è idonea la videocamera per riprese sportive?	18,0%	3,28	3,12
Impermeabilità	5,0%	0,00	0,00
Peso inclusa batteria / Larghezza x Altezza x Lunghezza	8,0%	4,86	7,04
Accessori in dotazione per fissaggio	5,0%	4,00	0,00
Facilità d'uso	15,0%	7,36	7,90
Funzioni disponibili per le riprese	4,0%	7,50	8,50
App dello smartphone: anteprima live / visualizzazione video / trasferimento / elaborazione	5,0%	8,00	8,00
Tempo di attesa, prima che la videocamera sia pronta all'uso dopo l'attivazione	2,0%	8,00	10,00
Usabilità: lingua del menu / menu della videocamera / gestione videocamera	2,0%	5,00	6,00
Istruzioni d'uso	2,0%	7,24	6,24





3 RICOH THETA S 370 Euro



4 LG 360 CAM 200 Euro



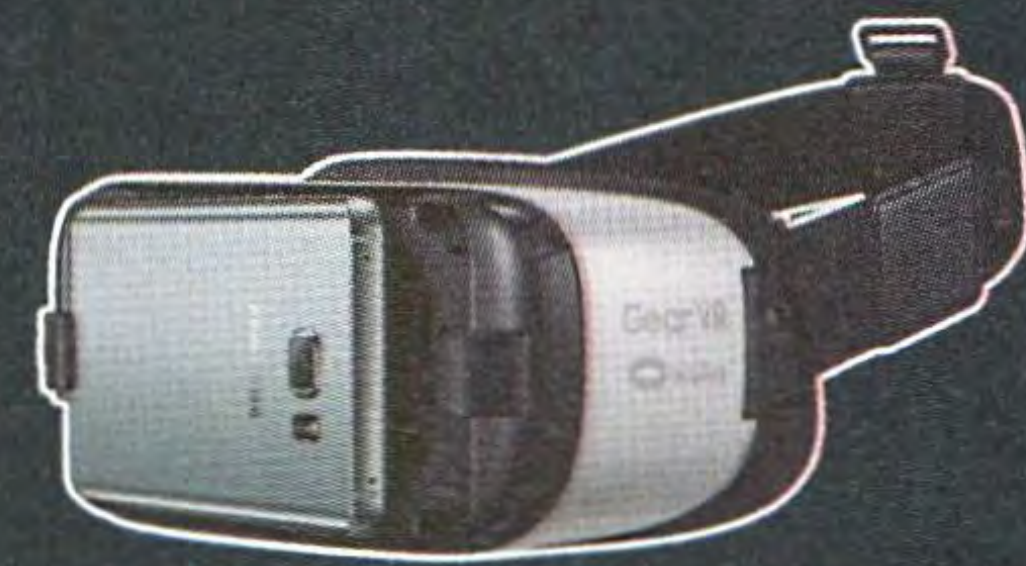
5 360FLY 360FLY 399 Euro

Computer
Bild
Vincitore
Rapporto
Qualità
Prezzo

Risoluzione: 2,07 Megapixel (1920 x 1080 Pixel) Scheda di memoria: microSD Angolo di visuale: 360 x 360 gradi Peso: 125 grammi Altre peculiarità: WLAN, App	Risoluzione: 3,28 Megapixel (2560 x 1280 Pixel) Scheda di memoria: microSD Angolo di visuale: 360 x 360 gradi Peso: 97 grammi Altre peculiarità: WLAN, App	Risoluzione: 2,26 Megapixel (1504 x 1504 Pixel) Scheda di memoria: 32 Gigabyte (integrata) Angolo di visuale: 360 x 240 gradi Peso: 138 grammi Altre peculiarità: WLAN, App
Il rumore digitale penalizza le immagini, ma il punto di giunzione è quasi invisibile.	La LG 360 Cam offre colori nitidi, ma purtroppo anche aberrazioni cromatiche.	Video mediocri, con aberrazioni cromatiche e, nel complesso, sfocati e poveri di dettagli.
L'audio della Ricoh è accettabile, solo i toni alti sono un po' troppo sommessi.	Nel test, l'audio si è rivelato abbastanza buono: limpido, ma un po' rimbombante.	L'audio è un po' cupo, ma ancora accettabile. Solo i rumori del vento sono un po' fastidiosi.
Simboli con luce blu mostrano la modalità scelta. L'autonomia della batteria è ok.	Mancano il display e anche altri accessori extra. Buona però la durata della batteria di 113 minuti.	La 360fly è priva di display. La durata della batteria di oltre 100 minuti le consente di poter essere utilizzata a lungo.
A causa del suo formato allungato non è l'ideale per riprese sportive.	Non è impermeabile e a causa della sua forma non è idonea per riprese sportive.	Senza un case supplementare la videocamera non è impermeabile e i suoi 138 grammi la rendono piuttosto pesante.
L'usabilità è semplice, ma l'App offre poche possibilità d'impostazione.	Usabilità semplice, ma il meglio si ottiene usando l'App dello smartphone.	Usabilità semplice con un solo tasto della videocamera oppure tramite l'App dello smartphone.
Impostazione manuali: ad esempio: l'esposizione 0,10	Impostazione manuali, esposizione e valori ISO 0,10	Impostazioni manuali, esposizione e valori ISO -0,05
soddisfacente 5,84	soddisfacente 5,44	soddisfacente 5,38

lieve rumore digitale, leggere aberrazioni cromatiche, punto di congiunzione appena visibile, ricche di dettagli ma un po' scure	ricche di dettagli, leggere aberrazioni cromatiche sui bordi, ricche di contrasto, colori saturi, punto di congiunzione visibile	sfocature visibili e aberrazione cromatica, rimangono luminose, leggero rumore digitale, scarsi dettagli
le immagini rimangono fluide, rumore digitale visibile	imperfezioni sui bordi, le immagini rimangono fluide, rumore digitale visibile	imperfezioni sui bordi, rumore digitale visibile, le immagini rimangono fluide, dettagli scarsi
1920 x 1080 Pixel	2560 x 1280 Pixel	1504 x 1504
rumore digitale visibile, dettagli scarsi	rumore digitale visibile, imperfezioni sui bordi, dettagli scarsi	imperfezioni sui bordi, rumore digitale visibile, le immagini rimangono fluide, dettagli scarsi
30 fps	30 fps	30 fps
audio leggermente falsato, toni alti un po' sommessi, lieve rumorosità del vento	un po' rimbombante, ma limpido, per il resto tutto ok	rumorosità del vento chiaramente percepibile, per il resto tutto ok
360 x 360 gradi	360 x 360 gradi	240 x 360
manca	manca	manca
si / no / no	no / no / no	no / no / no
manca il mirino	manca il mirino	manca il mirino
90 minuti / solo direttamente dalla videocamera via USB	113 minuti / solo direttamente dalla videocamera via USB	103 minuti / tramite dock station / si
HDMI, WLAN, USB	WLAN, USB	WLAN, USB
no	no	si, fino a 50 metri
125 grammi / 4,4 x 13,0 x 1,8 cm	97 grammi / 4,0 x 9,7 x 2,3 cm	138 grammi / 6,1 centimetri di diametro
nessuno	nessuno	supporto per superfici varie e casco
Video, foto, Live-Streaming	Video, Foto	Video
si / si / si / no	si / si / si / no	si / si / si / no
3,0 secondi	9,0 secondi	26,2 secondi
tedesco / chiaro e intuitivo / tramite tasti o via App	tedesco / un po' confuso / con un solo tasto della videocamera oppure via App	inglese / chiaro e intuitivo / con un solo tasto della videocamera o via App
Guida rapida con funzioni principali; dettagliate solo online	piccolo manuale con le funzioni dei tasti della videocamera e descrizione dell'App	piccolo manuale in inglese, con caratteri minuscoli

I VISORI DA ABBINARE



SAMSUNG GEAR VR

Prezzo: 99 Euro

I Gear VR si distinguono per un ricco menu relativo alla gestione del dispositivo. Anche l'installazione si rivela semplice, l'usabilità è accurata e il numero delle App in crescita. Il comfort d'indossabilità potrebbe essere migliore, poiché usandoli a lungo, la parte inferiore della montatura si scalda parecchio e la sensazione è sgradevole. Il punto debole più grave è costituito dalla montatura, su cui è possibile applicare solo smartphone Samsung attuali della serie S6 e S7.

Computer **RISULTATO DEL TEST** **soddisfacente 5,22**



ZEISS VR ONE

Prezzo: 129 Euro

Lo specialista dell'ottica si cimenta nell'universo della Realtà Virtuale. Grazie al suo elegante design, il visore VR One non dovrà affatto nascondersi davanti agli occhiali di Samsung. Mancando questi occhiali di una propria interfaccia, per usarli bisognerà servirsi della semplice App "Cardboard". Non è possibile gestirli direttamente e per selezionare un video, sarete costretti a ricorrere allo smartphone.

Computer **RISULTATO DEL TEST** **soddisfacente 3,60**



TRUST EXOS 3D

Prezzo: 40 Euro

Il produttore di accessori per PC entra nel mondo della realtà virtuale, presentando il visore Exos 3D. Cerca di distinguersi offrendo una rotella per impostare le diottrie, ma il risultato è stato insoddisfacente, dato che l'immagine rimane sfocata. L'illusione della realtà virtuale è penalizzata da un campo visivo troppo stretto, da una riproduzione distorta e dalla luce diurna che penetra nel visore. Analogamente agli occhiali di Zeiss, anche gli Exos 3D non dispongono di tasti per gestirli.

Computer **RISULTATO DEL TEST** **insufficiente 2,68**



TEST FOTO CAMERE

La fotocamera È **PROPRIO**

Nella scelta della **FOTOCAMERA PERFETTA** vi troverete in un fitto labirinto, zeppo di dispositivi! **COMPUTER BILD** vi dà una mano con un breve test al termine del quale saprete qual è la vostra fotocamera ideale.



È assolutamente fuori discussione che oggi, chiunque voglia scattare velocemente un'istantanea, ricorre solitamente allo smartphone. Ma allora a cosa può servire una fotocamera digitale? Semplicissimo: i soggetti delle immagini ripresi con una fotocamera digitale offrono una qualità decisamente migliore, avendo la possibilità di avvicinarli con lo zoom, l'autofocus è più veloce, la resa delle foto con luce crepuscolare è migliore, e così via. Ma qual è la fotocamera digitale ideale? Potrete scoprirlo attraverso il "Trova-fotocamera" creato da **COMPUTER BILD** !

Prezzo

Il "Trova-fotocamera" di **COMPUTER BILD**, mostrato nelle due pagine successive, presenta l'aspetto di un labirinto, attraverso cui arriverete sicuramente al traguardo, non essendoci vicoli ciechi. All'inizio dovrete rispondere all'interrogativo più importante: Quanto volete spendere? Le domande che seguiranno, vi consentiranno di scegliere velo-

cemente la fotocamera per le vostre esigenze. Non avete ancora deciso quanto siete disposti a sborsare per la vostra nuova fotocamera? Ripercorrete allora il tracciato del questionario, soffermandovi sulle varie fasce di prezzo. Vi renderete subito conto quale sia il modo più semplice per effettuare la scelta. Se dal questionario dovesse risultare che per le vostre esigenze non è necessario sborsare una cifra notevole, il "Trova-fotocamera" mette in luce anche modelli economici.

Anche le dimensioni contano

Nell'acquisto di una fotocamera, oltre al prezzo, si rivelano estremamente determinanti anche le dimensioni. Per ottenere una buona foto c'è chi è disposto a trasportare in uno zaino un'attrezzatura completa, ma altri preferiscono infilare la fotocamera nella tasca della giacca, senza portare con sé del bagaglio extra. La qualità non deve però essere penalizzata, infatti le pregiate fotocamere compatte, dotate di grandi sen-

giusta QUI!

FOTOCAMERE COMPATTE

CON
ZOOM
PODEROSO

Finalmente non è più necessario stringere gli occhi per individuare il soggetto da fotografare, dato che gli obiettivi zoom integrati consentono di avvicinare anche figure lontanissime. I modelli testati offrono zoom con fattore d'ingrandimento fino a 33X. Non è obbligatorio che la fotocamera sia costosa, infatti le sei candidate al test presentano prezzi da 253 a 470 Euro. A pagina 56 viene illustrata la fotocamera compatta migliore.



FOTOCAMERE COMPATTA DELUXE

Le fotocamere compatte deluxe (a partire da 589 Euro), equipaggiate con un sensore nettamente più grande, offrono una qualità fotografica visibilmente migliore, soprattutto con luce scarsa, rispetto ai modelli economici. Vantano inoltre un elevato numero di funzioni opzionali ed una ricca dotazione. A pagina 58 troverete le migliori fotocamere compatte deluxe.



ECONOMICHE CON OTTICA INTERCAMBIABILE

"Sensore grande equivale a foto magnifiche", questo è il motto delle fotocamere reflex e mirrorless. Esistono modelli entry-level, già a partire da 330 Euro, che si rivelano leggermente più costose di un modello compatto, ma offrono un'usabilità altrettanto semplice. A pagina 60 scoprirete quale modello si è aggiudicato la vittoria tra le fotocamere mirrorless compatte o le maneggevoli reflex.



PER I PATITI DELLA FOTOGRAFIA

Nella fascia di prezzo fino a 1500 Euro, i produttori non sono scesi a compromessi, né per la dotazione, né per la velocità: ampi mirini facilitano l'inquadratura del soggetto e, grazie a numerosi tasti e selettori, apportare modifiche alle impostazioni è un gioco da ragazzi. Quattro fotocamere al top si contendono la palma della vittoria. A pagina 62 scoprirete la candidata vincitrice.



sori, offrono una resa fotografica che consente anche stampe di grande formato. Questi dispositivi, equipaggiati con obiettivi fissi ed uno zoom poco esteso, non si rivelano però estremamente versatili.

Qualità al top e versatilità a basso prezzo

Chi vuol godere di una qualità al top per tutti gli utilizzi, dovrà quindi orientarsi su fotocamere di formato più grande. Anche le fotocamere digitali e i modelli reflex (a partire da 340 Euro) forniscono una qualità fotografica straordinaria e, acquistando obiettivi supplementari, si rivelano perfette per riprendere qualsiasi soggetto: un grandangolo potente sarà ideale per scattare foto di città e panorami, mentre un teleobiettivo luminoso consente di ottenere ritratti artistici. Le fotocamere più costose, oltre ad offrire una qualità fotografica migliore, vantano anche un autofocus più veloce e la possibilità di scattare foto in serie. Un modello mirrorless costa qualcosa in più rispetto ad una reflex digitale, ma richiede anche una miniborsa per il corredo fotografico.

*"Nessun imbarazzo per la scelta:
il "Trova-fotocamera" vi illustra
quale modello si rivela migliore per
le vostre esigenze."*

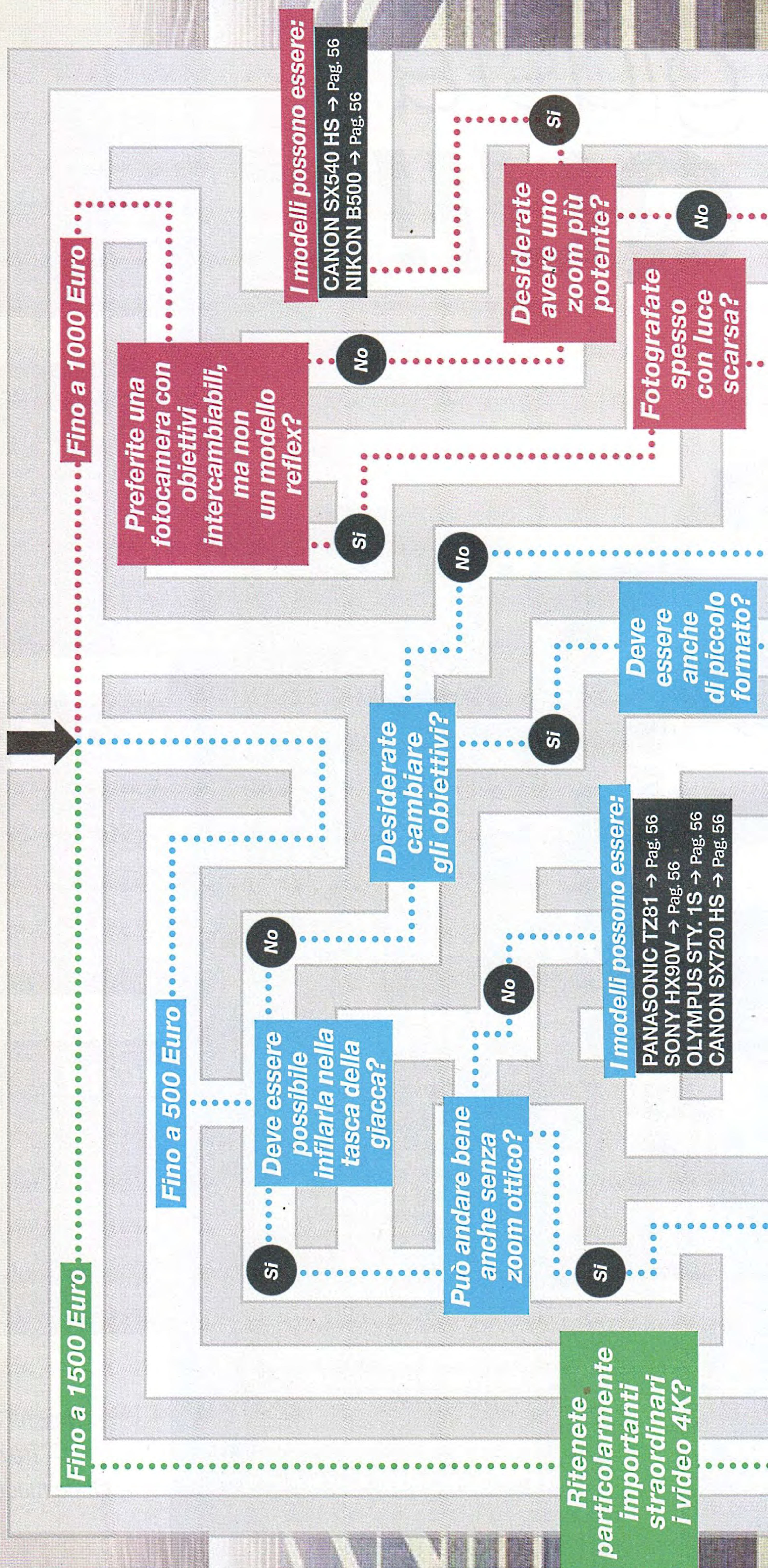


IL TROVA-FOTOCAMERA

LET'S GO! Decidete ora il vostro budget finanziario e rispondete alle domande seguendo il tracciato. Al termine, disporrete dei consigli per scegliere una fotocamera al top!

PARTENZA

Quanto deve costare?



Può andare bene uno

LUMIA 950
MOTO X FORCE
iPHONE SE

Si

No

Desiderate uno zoom più potente?

Si

Il modello può essere:

SONY RX10 → Pag. 58

No

Vorreste portare con voi il minor peso possibile?

No

Il modello può essere:

CANON EOS 80D → Pag. 62

Si

Il modello può essere:

OLYMPUS PEN-F → Pag. 62

I modelli possono essere:

PANASONIC GX8 → Pag. 62

SONY A6300 → Pag. 62

Il modello può essere:

CANON EOS M10 → Pag. 60

Si

No

I modelli possono essere:

CANON EOS 1300D → Pag. 60

NIKON D3300 → Pag. 60

I modelli possono essere:

CANON SX540 HS → Pag. 56

NIKON B500 → Pag. 56

No

I modelli possono essere:

PANASONIC GX80 → Pag. 60

FUJIFILM X-T10 → Pag. 60

Si

Il modello può essere:

OLYMPUS OM-D E-M10 II → Pag. 60

I modelli possono essere:

CANON G7 X → Pag. 58

PANASONIC TZ101 → Pag. 58

SONY RX100 IV → Pag. 58



TEST FOTO CAMERE

FOTOCAMERE COMPATTE

FINALMENTE UNO ZOOM POTE

La vostra nuova fotocamera dovrà avere un **PREZZO CONVENIENTE**, essere **COMPATTA E FACILE DA USARE**? Qui, potrete trovare tutte le risposte!

La fotocamera deve consentire di poter ottenere immagini di qualità migliore rispetto a quelle di uno smartphone, offrire uno zoom esteso, permettere la creazione di foto artistiche, nonché poter essere infilata agevolmente nella tasca della giacca? Con le sei fotocamere compatte esaminate in questo test è possibile avere tutto questo.

Fuori DSLR, dentro compatte

Nessuna paura, la Canon PowerShot SX540 HS, la Nikon Coolpix B500 e la Olympus Stylus 1s non rientrano nella categoria delle macchine reflex, anche se a prima vista sembrano esserlo. Le dimensioni e la tipica impugnatura provvedono affinché le fotocamere si rivelino comode da tenere in mano. Non richiedono particolari conoscenze fotografiche, poiché tutti i noti automatismi delle compatte sono gestibili attraverso una ghiera selettiva per le diverse modalità.

Le altre tre candidate al test offrono invece il classico design da fotocamera compatta: un piccolo parallelepipedo rettangolare con obiettivo estensibile e una piccola impugnatura.

Pregio principale lo zoom

Lo zoom rappresenta il grande vantaggio delle fotocamere compatte rispetto agli smartphone, che offrono solitamente un obiettivo grandangolare con distanza focale fissa. La funzione zoom può essere ottenuta solo ingrandendo l'inquadratura, penalizzando però nitidezza e ricchezza di dettagli. La situazione è ben diversa con le sei candidate al test: già l'Olympus vanta uno zoom 10x, mentre la Canon PowerShot SX540 HS offre lo zoom più potente, consentendo addirittura di lavorare a 33x anche su distanze minime. Per una foto di formato tradizionale tutto questo si traduce in una distanza focale di quasi 900 mm. Nel corso di un safari, qualsiasi leone potrà essere inquadrato a schermo pieno da distanza di sicurezza.

Queste distanze focali estreme comportano però anche svantaggi per il fotografo, infatti quanto più estesa sarà la distanza focale, tanto più difficile sarà tenere ben ferma in mano la fotocamera, anche con condizioni di luce ottimali. Con luce scarsa, occorrerà impostare sulla fotocamera un valore ISO più elevato, rispetto a quello selezionabile per distanze focali più corte, poiché i teleobiettivi estesi al massimo, si rivelano decisa-

mente meno luminosi. Tutto questo influisce sulla qualità dell'immagine, poiché è visibile un rumore digitale consistente e la nitidezza diminuisce.

Automatismi perfetti

Sia che si tratti di immagini di panorami, di soggetti in veloce movimento o di ritratti, grazie alla modalità completamente automatica, le fotocamere compatte consentono di scattare foto di qualità. I fotografi amanti delle sperimentazioni potranno sfogarsi con tutte le modalità disponibili per riprendere il soggetto e con le possibilità offerte dalle impostazioni manuali. Particolarmente funzionali si rivelano la Panasonic Lumix TZ81 e l'Olympus Stylus 1s, che consentono di essere impostate attraverso display touch integrati. Con le restanti candidate al test dovranno invece essere premuti dei tasti.

Mirini migliori dei display

Quando sono esposti in pieno al sole, i display delle fotocamere non con-



Sulle fotocamere compatte la presenza del mirino non è scontata. I modelli di Panasonic, Olympus e Sony vantano un mirino elettronico. La Sony Cyber-shot HX90V ne offre uno che esce dal corpo macchina.

sentono più di individuare il soggetto, ma Sony, Panasonic e Olympus, grazie al mirino integrato, possono ostentare la loro superiorità. Tra queste, l'Olympus ha entusiasmato soprattutto per un'immagine luminosa e nitida. Il mirino della Panasonic risulta essere poco più di uno "spioncino", ma con luce abbagliante si rivela pur sempre migliore di un display.



1 **PANASONIC**
LUMIX TZ81
412 Euro



2 **SONY**
CYBER-SHOT DSC-HX90V
422 Euro

I RISULTATI IN BREVE

I RISULTATI IN BREVE		Risoluzione: 17,98 Megapixel Sensore: 4,6 X 6,2 millimetri Peso / Dimensioni: 280 g / 11,2 x 6,7 x 3,9 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 15,98 Megapixel Sensore: 4,6 x 6,2 mm Peso / Dimensioni: 242 g / 10,3 x 6,0 x 3,6 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	
Quanto è buona la qualità delle foto?	Con luce diurna, le foto della Lumix TZ81 sono convincenti e offrono numerosi dettagli.	7,94	La HX90V perde punti a causa di rumore digitale, visibile già con bassi valori ISO, per il resto è ok.	7,20
Quanto è buona la qualità delle foto con luce scarsa?	Con luce scarsa, la Panasonic fornisce immagini troppo scure, con un visibile rumore digitale.	5,10	Con luce scarsa, il rumore digitale aumenta, la portata del flash è ok.	5,30
Quanto è buona la qualità dei video?	I video risultano nitidi e luminosi, ma l'autofocus è un po' lento.	7,00	La Sony offre i video migliori: i filmati risultano nitidi e ricchi di dettagli, buono il bilanciamento del bianco.	7,52
Facilità d'uso?	L'usabilità è semplice, la fotocamera risponde velocemente ai comandi e offre scatti rapidi.	7,80	I tasti sono un po' delicati. Ottimo il mirino elettronico e il flash.	7,52
Quali funzionalità extra offre la fotocamera?	Connessione WLAN, video 4K e modalità per foto in 4K, nonché funzione di messa a fuoco dopo lo scatto.	7,36	Sony, oltre alla WLAN, ha integrato nel corpo macchina anche il GPS: pratico per chi viaggia molto.	7,58
Computer	RISULTATO DEL TEST	buono 7,06	soddisfacente 6,92	

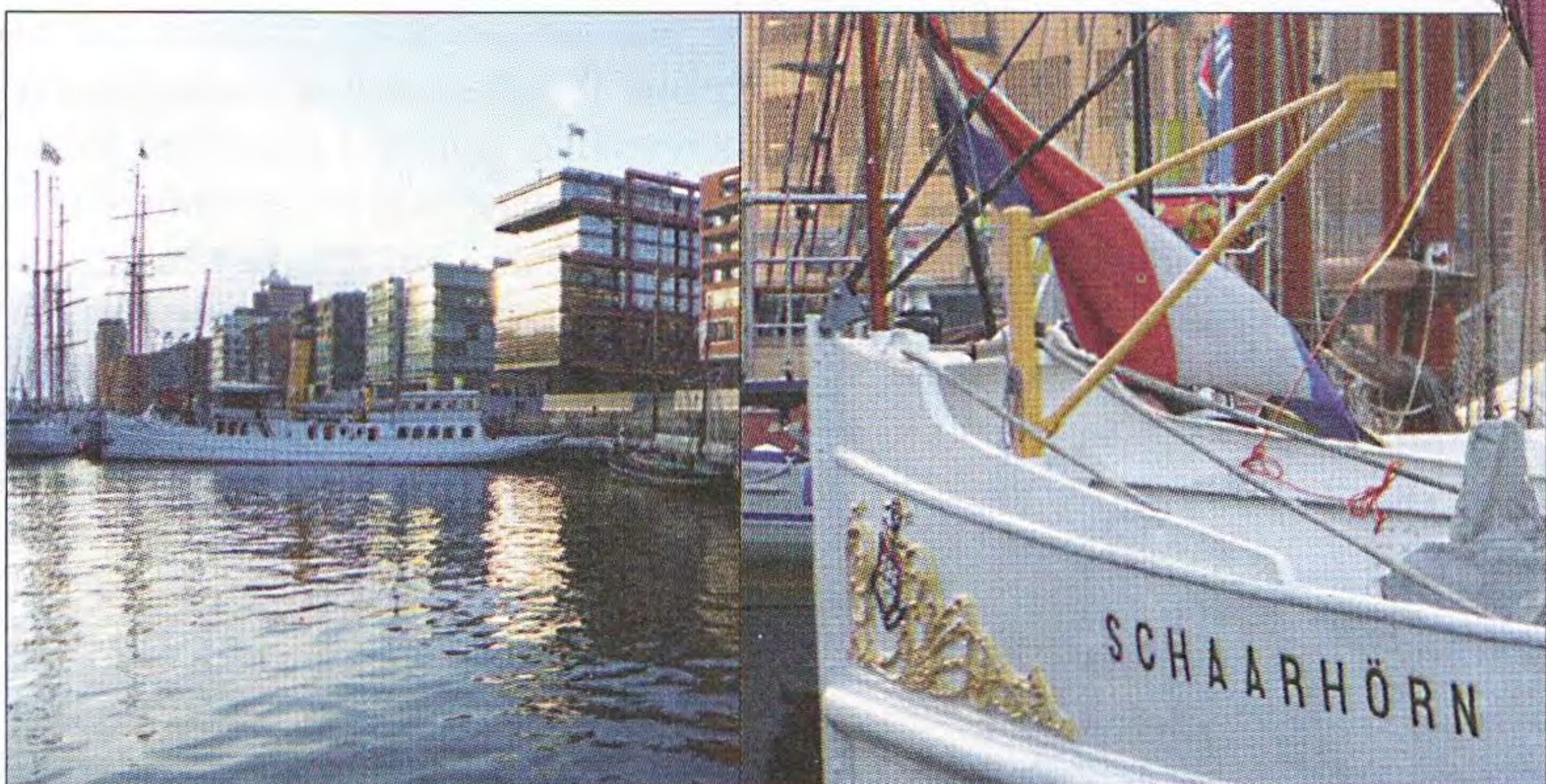
"Piccola e con uno zoom potente: questa è la fotocamera ideale da viaggio. Con luce diurna, questi apparecchi mini consentono di scattare immagini al top."



La Nikon Coolpix B500 offre un display estraibile che si rivela pratico per scattare foto a soggetti posizionati al di sopra della testa.



FINO A
ZOOM
31 X



Gli obiettivi superzoom, in grado di offrire gigantesche distanze focali, consentono di essere utilizzati sia da grandangolo (vedi mezza foto a sinistra), che da teleobiettivo estremamente esteso.

Imperfezioni con luce scarsa

I sensori dei modelli testati presentano le stesse dimensioni di quelli degli smartphone (4,6 x 6,2 millimetri). Nelle prove con luce diurna la Panasonic Lumix TZ81 ha offerto i risultati migliori, scattando ottime foto. Con luce crepuscolare e valore ISO elevato, la qualità dell'immagine è stata penalizzata,

venendo a mancare nitidezza e dettagli. Con queste condizioni di luce, sarà preferibile fotografare usando il flash: tra tutte le candidate, la Canon PowerShot SX540 HS si è espressa al meglio. Per ottenere immagini con soggetti non mossi, si potrà ricorrere ad un mini-treppiede e impostare un valore ISO basso.

CONCLUSIONI

La migliore fotocamera compatta con prezzo inferiore a 500 Euro, è la Panasonic Lumix TZ81: la qualità dell'immagine è adeguata, la dotazione è ricca, l'usabilità semplice ed è l'unico modello in grado di filmare con risoluzione 4K. Chi si limita principalmente a scattare solo fotografie, potrà orientarsi sulla Canon PowerShot SX720 HS, vincitrice del rapporto qua-

lità/prezzo. Offre una qualità fotografica abbastanza simile a quella della vincitrice del test, ma non una dotazione così ricca: manca, ad esempio, un mirino elettronico. Chi è alla ricerca di un apparecchio fotografico maneggevole, dotato di uno zoom potente, dovrà scegliere una Superzoom. Tra questi modelli s'impone la PowerShot SX540 HS di Canon, che offre una migliore qualità d'immagine rispetto alla più economica Nikon Coolpix B500.



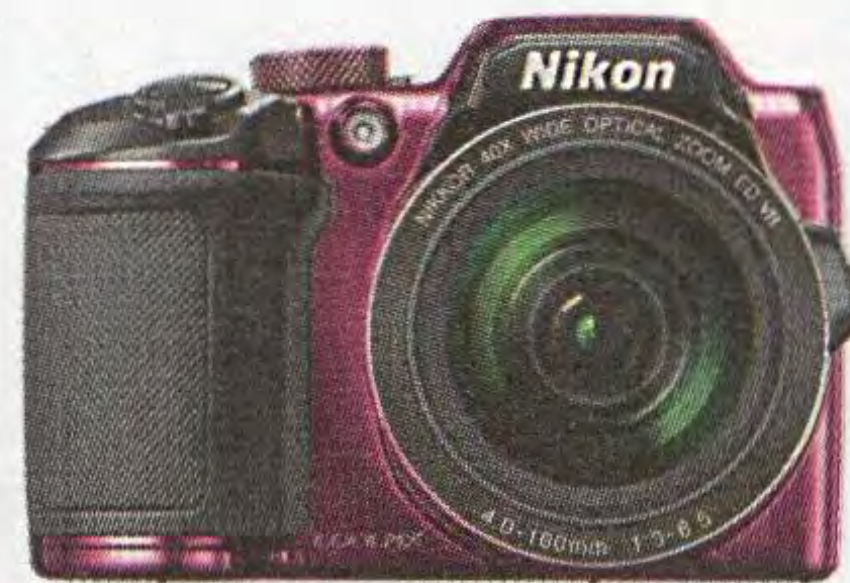
**3 OLYMPUS
STYLUS 1S**
470 Euro



**4 CANON
POWERSHOT SX540 HS**
321 Euro



**5 CANON
POWERSHOT SX720 HS**
312 Euro



**6 NIKON
COOLPIX B500**
253 Euro

Risoluzione: 11,81 Megapixel
Sensore: 5,7 x 7,6 millimetri
Peso / Dimensioni: 405 g / 11,7 x 8,8 x 5,8 cm
Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC

Le foto scattate con l'Olympus risultano un po' scure. Il bilanciamento del bianco è un po' scarso. **6,96**

Al buio anche l'ottimo flash non è di grande aiuto. Un rumore digitale consistente penalizza le fotografie. **4,70**

In modalità video, l'autofocus è un po' lento e, inoltre, le immagini risultano troppo scure. **5,64**

L'usabilità è rapida da gestire tramite la ghiera selettiva o il touchscreen, mirino ottimo. **7,90**

Tramite WLAN è possibile collegare la Stylus 1s allo smartphone. **7,76**

soddisfacente 6,72

Risoluzione: 20,16 Megapixel
Sensore: 4,6 x 6,2 millimetri
Peso / Dimensioni: 445 g / 12,1 x 8,2 x 9,2 cm
Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC

Le foto della Canon risultano convincenti e presentano solo un lievissimo rumore digitale e poche aberrazioni cromatiche. **7,34**

Con il flash è possibile ottenere foto luminose e nitide. Con elevati valori ISO è visibile un consistente rumore digitale. **5,68**

Autofocus piuttosto veloce, bilanciamento del bianco preciso: tutto ok. **6,26**

La Canon risponde con rapidità, le funzioni sono di facile comprensione e i menu risultano chiari e intuitivi. **7,34**

Zoom molto esteso e trattandosi di una fotocamera Superzoom consente anche veloci scatti in serie. **6,40**

soddisfacente 6,68

Risoluzione: 20,16 Megapixel
Sensore: 4,6 x 6,2 millimetri
Peso / Dimensioni: 270 g / 11,0 x 6,4 x 3,6 cm
Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC

La Canon si distingue per una qualità d'immagine quasi impeccabile, sono visibili solo lievi aberrazioni cromatiche. **7,32**

Flash integrato potente, che consente immagini luminose e nitide, con un basso rumore digitale. **5,22**

La Canon consente di girare buoni video, ma i colori risultano un po' troppo saturi. **6,56**

La dotazione della SX720 HS è ok, l'usabilità è semplicissima. **7,38**

La WLAN per gestire la fotocamera via smartphone è nella dotazione standard. Non offre altro. **6,18**

soddisfacente 6,52

Risoluzione: 15,93 Megapixel
Sensore: 4,6 x 6,2 millimetri
Peso / Dimensioni: 542 g / 11,4 x 9,6 x 7,8 cm
Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC

Della Nikon Coolpix B500 salta subito all'occhio un pixeloso rumore digitale: peccato! **6,72**

Infastidiscono sia il pixeloso rumore digitale, che le alterazioni cromatiche. **4,92**

Talvolta la messa a fuoco risulta un po' lenta e sono visibili alterazioni cromatiche. **6,26**

Risposta veloce, ma la latenza di scatto per la foto successiva è un po' lunga. **6,5**

Zoom di portata gigantesca, ma la fotocamera si rivela un po' lenta nella modalità di scatti in serie. **5,5**

soddisfacente 5,94

TEST FOTO CAMERE

COMPATTE DELUXE OFFRONO TUTTO CON QUALITÀ

Avete esigenze particolari, ma non volete portare con voi L'ATTREZZATURA FOTOGRAFICA COMPLETA? Le fotocamere compatte deluxe si rivelano ideali.

Quando le foto scattate devono abbandonare il mondo digitale e approdare a quello reale della carta, l'esigenza di possedere una buona fotocamera diventa più sentita. Su Facebook e Flickr, nonché sui display di tablet e notebook, le foto scattate anche con fotocamere economiche e da smartphone, risultano essere nitide e luminose. Solo stampando le immagini in grande formato o conservandole in un album, ci si rende probabilmente conto che l'autofocus non era perfettamente a fuoco o un orribile rumore digitale ha deturpato un cielo al crepuscolo. COMPUTER BILD ha testato quattro fotocamere compatte deluxe, di Canon, Panasonic e Sony, che promettono una qualità d'immagine impeccabile.

Sensori con dimensioni quadruplicate

Per ottenere una qualità d'immagine migliore si rivelano fondamentali sensori di grande formato. Le fotocamere

compatte economiche con risoluzione da 16 a 20 Megapixel si affidano a efficienti sensori, grandi come l'unghia di un pollice (4,6 x 6,2 millimetri), mentre i modelli di classe deluxe utilizzano chip per catturare le immagini nel formato da 1 pollice (dimensioni del sensore 8,8 x 13,2 millimetri). La superficie decisamente più ampia consente di godere di una più elevata sensibilità alla luce e quindi anche di un rumore digitale meno visibile. Nel test i modelli di Sony hanno particolarmente impressionato, offrendo immagini estremamente nitide e luminose. Un effetto collaterale straordinario fa sì che, se il fotografo imposta un'apertura del diaframma piccola, il primo piano dell'immagine verrà messo in risalto rispetto allo sfondo sfocato, ottenendo così ritratti perfetti, quasi impossibili da avere con i modelli compatti tradizionali. Anche con condizioni di luce scarsa le fotocamere con sensore da un pollice si distinguono. Sulle immagini scattate

al crepuscolo un minimo di rumore digitale è visibile, ma non si rivela così fastidioso come avviene con le fotocamere compatte economiche, dotate di mini-sensori. I flash integrati si rivelano utili non solo al buio, ma anche per i controluce. Malgrado il formato minuscolo, queste macchine hanno offerto nel test ottime prestazioni, ad esempio per le foto di ritratti.

Sostituiscono le videocamere

Chi, oltre a fotografare, ama girare anche video, potrà contare su una qualità al top con tutte le candidate al test, in grado di offrire nitidezza, ricchezza di dettagli e rumore digitale praticamente inesistente. La PowerShot G7 X Mark di Canon è l'unica fotocamera che consente di filmare solo in Full-HD. I modelli di Sony e Panasonic sono in grado di girare anche video 4K (3840 x 2160 pixel) e i filmati della Sony si rivelano un pizzico migliori di quelli della Panasonic Lumix TX101. La qualità audio di tutte le candidate al test è stata buona e solo con la Canon PowerShot G7 X Mark II, in occasione di riprese silenziose, si è talvolta percepita la rumorosità del motore dell'autofocus. Nelle riprese outdoor l'uten-

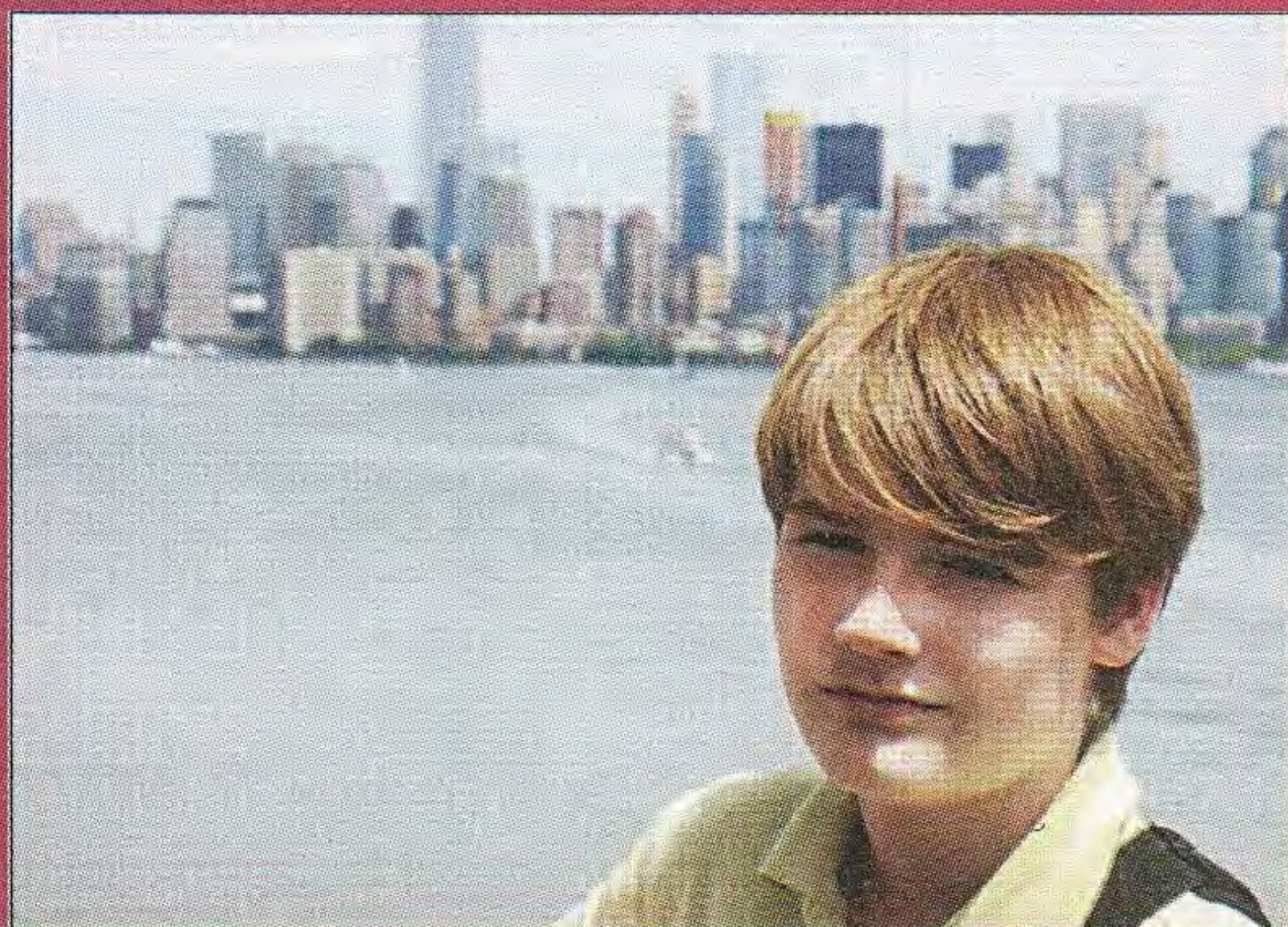
te videomaker dovrà adattarsi ad accettare il rumore del vento facilmente percepibile, poiché i microfoni incorporati di quasi tutte le fotocamere non offrono alcuna protezione. Chi desidera utilizzare un microfono esterno dovrà orientarsi sulla Sony Cyber-shot RX10 III, unico modello dotato dell'indispensabile ingresso.

Fotocamere minuscole o pesanti?

Tre delle quattro candidate al test, malgrado ampi sensori, vantano un formato così minuscolo da poter essere agevolmente infilate nella tasca della giacca. Tutto questo è possibile poiché offrono uno zoom di portata limitata. Lo zoom meno esteso (2,8 x) è presente sulla Sony Cyber-shot RX100 IV che, in compenso però, offre un obiettivo particolarmente luminoso, con un diaframma iniziale di 1,8 e addirittura un'apertura 2,8 con teleobiettivo tutto esteso. La luminosità è quindi da due a quattro volte maggiore rispetto a quella offerta dalle tradizionali fotocamere zoom compatte. Altrettanto luminosa si rivela la Canon PowerShot G7 X Mark II, che vanta inoltre uno zoom di maggiore estensione. La Panasonic Lumix TZ101 offre uno zoom decisamente più esteso, ma l'obiettivo è



I sensori più grandi offrono una migliore qualità d'immagine, osservabile particolarmente negli scatti notturni.



Soggetto perfettamente nitido, sfondo lievemente sfocato: tutto questo è possibile con una fotocamera compatta dotata di un ampio sensore.

I RISULTATI IN BREVE

Quanto è buona la qualità delle foto?

Quanto è buona la qualità delle foto con luce scarsa?

Quanto è buona la qualità dei video?

Facilità d'uso?

Quali funzionalità extra offre la fotocamera?

Computer
BILD

RISULTATO DEL TEST

AL TOP



Display ribaltabili e orientabili, come quello della Canon, consentono di inquadrare perfettamente il soggetto anche quando il fotografo mantiene la fotocamera sopra la testa.



In questa categoria di macchine fotografiche, uno zoom esteso come quello della Panasonic Lumix TZ101 è piuttosto raro. Solo la gigantesca Sony Cyber-shot RX10 III offre qualcosa in più.

altrettanto meno luminoso: con la distanza focale massima, consente ancora un'apertura diaframma di 5,9. La Sony Cyber-shot RX10 III vanta lo zoom più potente (19,4 x) ed estremamente luminoso, infatti offre un diaframma 2,4 per il grandangolo ed un'apertura 4 con teleobiettivo tutto esteso. Tutto questo è reso possibile da un obiettivo colossale, che fa però pesare oltre un chilogrammo la RX10 III e, quindi, per trasportare la fotocamera è consigliabile una borsa.

Con display al top e mirino

In questa categoria di fotocamere anche il comfort non è lasciato al caso. I luminosi display ad alta risoluzione dei quattro modelli testati, permettono tutti di essere ribaltati e orientati e consentono anche di inquadrare soggetti posizionati al di sopra della testa. Panasonic e Canon permettono di scorrere velocemente i menu tramite un touchscreen. Se sotto un'intensa lu-

ce solare non è più possibile riconoscere il contenuto del display, con Sony e Panasonic si può ricorrere ad un mirino integrato. Tutte le fotocamere offrono la connessione WLAN. Attraverso App gratuite dei produttori le foto possono essere trasferite allo smartphone. Le App consentono anche di scattare a distanza e, con il modello di Panasonic, è possibile regolare anche esposizione e messa a fuoco, in modo quasi completo.

CONCLUSIONI

La Sony Cyber-shot RX10 III si distacca dai modelli mini e vince con netta superiorità, offrendo una qualità d'immagine al top, una velocità elevata e una ricca dotazione. Solo il prezzo di quasi 16 00 Euro scoraggia un po'. Decisamente più conveniente e di dimensioni più contenute, ma ugualmente ottima, si rivela la Panasonic Lumix TZ101 (700 Euro), che si aggiudica la vittoria per il rapporto qualità/prezzo.



1 SONY CYBER-SHOT RX10 III
1599 Euro



2 SONY CYBER-SHOT RX100 IV
934 Euro



3 PANASONIC LUMIX TZ101
700 Euro



4 CANON POWERSHOT G7 X MARK II
589 Euro

Risoluzione: 19,96 Megapixel Sensore: 8,8 x 13,2 millimetri Peso / Dimensioni: 1095 g / 13,3 x 9,4 x 12,8 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 19,96 Megapixel Sensore: 8,8 x 13,2 mm Peso / Dimensioni: 271 g / 10,2 x 5,9 x 4,2 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 19,96 Megapixel Sensore: 8,8 x 13,2 millimetri Peso / Dimensioni: 315 g / 11 x 6,5 x 4,5 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 19,96 Megapixel Sensore: 8,8 x 13,2 millimetri Peso / Dimensioni: 321 g / 11 x 6,1 x 4,2 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC
Le immagini scattate con la RX10 III sono al top: estremamente nitide e ricche di dettagli.	La RX100 consente di scattare foto estremamente ricche di dettagli. Fotocamera straordinaria, tenuto conto delle sue dimensioni.	La TZ101 offre foto ricche di dettagli, leggermente sfocate solo sul bordo esterno.	Fini aberrazioni cromatiche testimoniano una lieve scalettatura, ma definizione e colori sono straordinari.
Elevata qualità d'immagine anche con luce scarsa, solo con valori ISO elevatissimi si nota una diminuzione della nitidezza.	Anche con luce crepuscolare le foto risultano luminose e ben scolpite.	Con luce scarsa, le foto risultano un po' sgranate, ma appaiono adeguate.	La definizione rimane ottima anche con luce scarsa, è visibile un lieve rumore digitale.
Autofocus un po' lento, ma per il resto qualità video al top, con risoluzione 4K ricca di dettagli.	Autofocus un po' troppo lento, per il resto la qualità dei video è straordinaria.	Autofocus veloce, nitido e luminoso: la TZ101 si distingue anche come videocamera.	Full-HD al massimo anziché Ultra-HD, nitidezza buona, nell'audio si percepisce la rumorosità dell'autofocus.
Ottima! Display al top, autofocus veloce. Fastidiosi il lungo tempo per attivare la fotocamera e i menu confusi e poco intuitivi.	La struttura dei menu della Sony richiede di acquisire un po' di pratica.	Tasti di comando e menu si rivelano veloci e intuitivi, rapidi tempi di risposta.	Menu e tasti semplici da gestire, la Canon si rivela estremamente veloce.
Ottimo che la macchina offra uno zoom esteso, una velocità elevata per scatti in serie, uno stabilizzatore d'immagine al top e una generosa dotazione.	Il mirino ribaltabile e il piccolo zoom rendono la fotocamera molto compatta.	La modalità 4K per le foto consente di eseguire velocissimi scatti in serie con una risoluzione di 8 Megapixel.	Tranne la WLAN non offre altre peculiarità, la portata dello zoom è adeguata.
buono 7,98	buono 7,58	buono 7,48	buono 7,08

TEST FOTO CAMERE

ECONOMICHE CON OTTICA INTERCAMBIABILE

VERSATILI, CON QUALITÀ AL

Una fotocamera mirrorless economica o una DSLR si rivelano **MOLTO PIÙ VERSATILI DI UNA COMPATTA** e consentono di scattare foto di qualità migliore.

Una scelta più ampia di obiettivi, un numero più elevato di opzioni e una maggior qualità rispetto ad una fotocamera compatta: tutto questo è quanto offrono le fotocamere mirrorless e reflex (chiamate anche DSLR). Pur vantando numerosi vantaggi, non sono obbligatoriamente più costose dato che esistono modelli economici che richiedono il prezzo di una buona fotocamera compatta.

I fotografi alle prime armi non dovranno essere intimoriti dalla molteplicità di opzioni che offrono queste macchine: infatti, basterà ruotare il selettore dei programmi su modalità automatica e scattare la foto, con la stessa semplicità di una compatta.

Ottimo foto con qualsiasi luce

I sensori delle DSLR e delle mirrorless sono decisamente più grandi di quelli delle fotocamere compatte e

offrono quindi, generalmente, una migliore qualità d'immagine, soprattutto con luce crepuscolare e con valori ISO più elevati. Anche con ISO 3200, le immagini sono impeccabili. Sotto questo aspetto, le fotocamere di Canon, Fujifilm e Nikon, dotata di un sensore in formato APS-C (dimensioni sensore 15,6 x 23,5 millimetri), presentano un leggero vantaggio. Solo la Panasonic Lumix GX80, malgrado sia equipaggiata con un minuscolo sensore Micro Quattro Terzi (MFT, dimensioni 13 x 17,3 millimetri), si è rivelata ugualmente all'altezza.

L'Olympus OM-D E-M10 Mark II è stata leggermente distanziata, ma offre pur sempre una qualità d'immagine decisamente migliore rispetto a quella di una fotocamera compatta.

Chi vorrà comunque ottenere immagini al top con la E-M10 Mark II,

dovrebbe impostare al massimo il valore ISO 1600.

Vantaggio del formato mirrorless

Le fotocamere mirrorless offrono la stessa versatilità delle reflex, ma la mancanza di meccanismi a specchio, le rendono decisamente più maneggevoli. Tutto questo vale in particolare per la Canon EOS M10 e per la Panasonic Lumix GX80, che vantano dimensioni leggermente più grandi rispetto ad una compatta. La Fujifilm X-T10 e la E-M10 Mark II, a causa dell'alloggiamento per il mirino, presentano un formato un po' più grande, che rende meno agevole infilarle in tasca.

Ad eccezione della EOS M10, tutte le candidate al test sono dotate di un mirino elettronico, un minuscolo monitor posto dietro lo "spioncino" che visualizza il soggetto. Entrambe le DSLR testate presentano un for-

mato decisamente più grande, che offre però un vantaggio non trascurabile: i comandi non sono proprio minuscoli e, grazie alla generosa impugnatura della fotocamera, si rivelano più comodi.

Le DSLR non consentono di essere infilate in tasca, ma rimangono pur sempre abbastanza leggere, per trasportarle sulla spalla tutto il giorno.

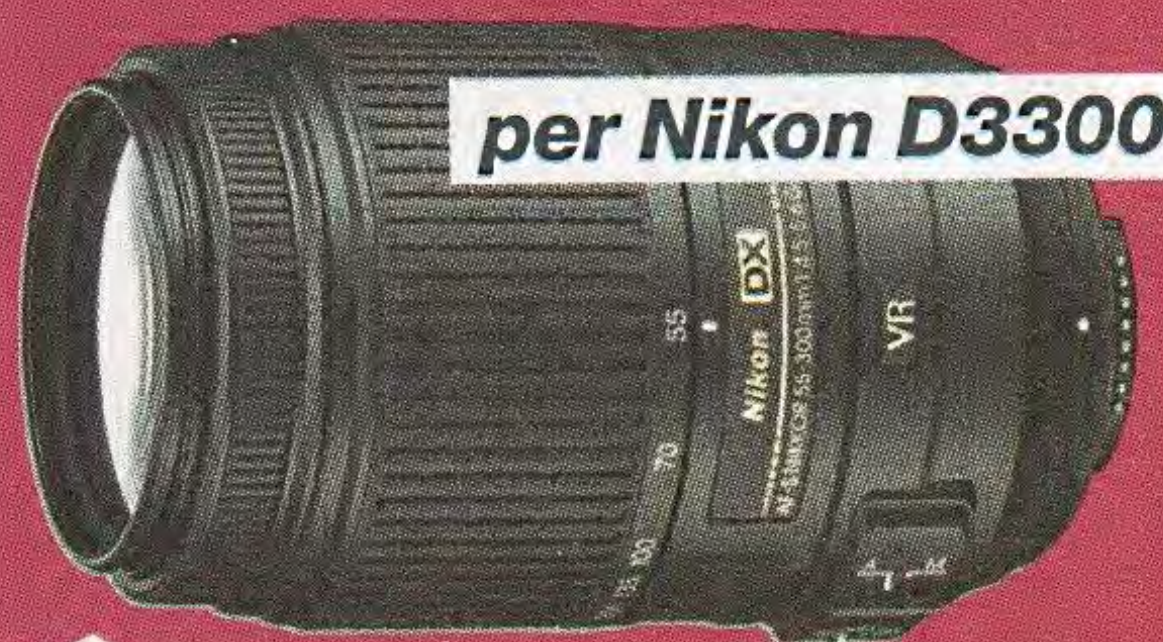
Foto migliori con obiettivi intercambiabili

Per le reflex e le mirrorless, numerosi acquirenti scelgono il kit comprensivo di obiettivo. Si tratta generalmente di uno zoom 3x, che consente di passare da un grandangolo modesto ad un tele poco esteso. Per iniziare, i telezoom (vedi a sinistra, in basso) rappresentano il completamento logico.

Vi suggeriamo di sperimentare almeno una volta gli obiettivi grandangolari, che consentono di foto-

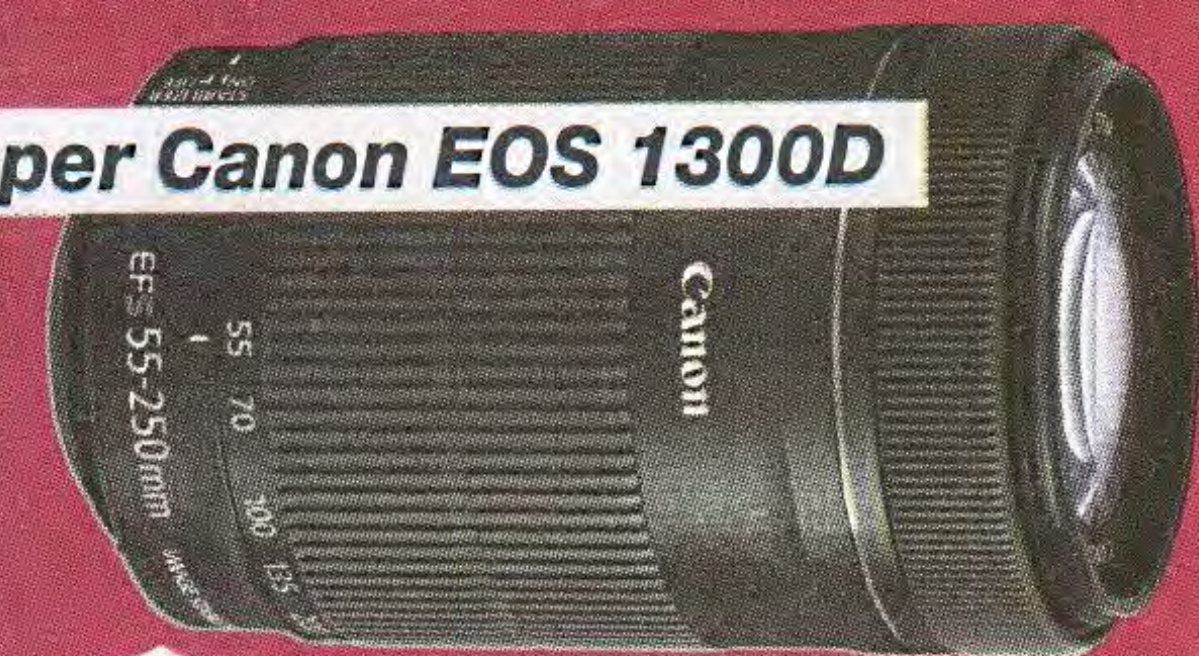
AVVICINARSI CON IL TELE-ZOOM

Tutti i produttori offrono convenienti telezoom come completamento per lo zoom standard.



per Nikon D3300

Fino a 300 millimetri: il telezoom AF-S DX Nikkor 55-300 mm 1:4.5-5.6G ED VR è già disponibile a 286 Euro



Ottimo completamento per il kit fotografico: l'obiettivo Canon EF-S55-250mm 1:4-5.6 IS STM costa circa 171 Euro



Computer
Bild
Vincitore
del Test

1 PANASONIC
LUMIX GX80
626 Euro



Computer
Bild
Vincitore
Rapporto
Qualità
Prezzo

2 NIKON
D3300
389 Euro

I RISULTATI IN BREVE

Quanto è buona la qualità delle foto?

Risoluzione: 15,83 Megapixel
Sensore: 13 x 17,3 millimetri
Obiettivo: Lumix G Vario 12-32 mm 1:3,5-5,6 OIS
Peso / Dimensioni: 496 g / 12,5 x 7,1 x 4,2 cm
Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC

8,10

Quanto è buona la qualità delle foto con luce scarsa?

Con elevati valori ISO le foto rimangono ricche di dettagli, ma perdono in nitidezza.

6,30

Quanto è buona la qualità dei video?

Eccezionale: i video 4K sono ricchi di dettagli. L'autofocus lavora velocemente e con precisione.

8,40

Facilità d'uso?

La GX80 offre una messa a fuoco veloce e solo con le foto in serie, la nitidezza diminuisce leggermente.

8,26

Quali funzionalità extra offre la fotocamera?

Ampio mirino, elevata velocità per foto in serie. Il mini-zoom consente anche un effetto grandangolare.

7,72

Risoluzione: 24 Megapixel
Sensore: 15,6 x 23,5 mm
Obiettivo: AF-S DX Nikkor 18-55 mm 1:3,5-5,6 VR II
Peso / Dimensioni: 657 g / 12,5 x 10,2 x 12,8 cm
Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC

La D3300 è in grado di scattare foto particolarmente ricche di dettagli con risoluzione elevata.

7,96

Ricche di dettagli fino a ISO 1600, ma con valori più elevati la nitidezza viene leggermente penalizzata.

6,70

Solo in Full-HD, perché con una risoluzione superiore, l'autofocus diventa lento per i filmati.

6,42

Semplice da gestire, con un monitor luminoso e menu comprensibili.

7,28

Ottimo stabilizzatore d'immagine, ingresso microfono per riprese video con microfono esterno.

7,30



RISULTATO DEL TEST

buono 7,62

buono 7,30

TOP

grafare contenuti più estesi. A causa del minuscolo sensore, Panasonic e Olympus riescono ad impiegare obiettivi più compatti e utilizzare lo stesso attacco. Il vantaggio è che gli obiettivi Panasonic possono essere montati sulle fotocamere Olympus e viceversa. Lo zoom della Fujifilm X-T10 si è rivelato particolarmente luminoso, rendendo però la macchina più pesante e più costosa. La spesa vale comunque la pena, poiché questo zoom nel corso del test ha offerto foto particolarmente ricche di dettagli.

Risposta più veloce

Chi non vuole lasciarsi sfuggire un'istantanea, necessiterà di una fotocamera in grado di rispondere in modo fulmineo. La Canon EOS 1300D, la Nikon D3300 e la Lumix GX80 sono pronte allo scatto in me-



Un autentico pregio: obiettivi a più non posso. Soprattutto i fotografi che utilizzano macchine DSLR possono essere soddisfatti dell'ampia scelta di obiettivi. Per le fotocamere mirrorless l'assortimento è decisamente meno esteso, ma tramite un adattatore possono essere utilizzati numerosi obiettivi DSLR.

no di due decimi di secondo. Canon e Panasonic provvedono anche alla messa a fuoco in un attimo, infatti dopo appena 0,16 secondi (GX80) o 0,17 secondi (EOS 1300D) le fotocamere avevano già provveduto alla messa a fuoco e allo scatto. La Nikon D3300 ha invece richiesto un tempo un po' più lungo, pari a 0,35 secondi.

CONCLUSIONI

La Panasonic Lumix GX80 (626 Euro) offre i requisiti migliori: una velocità elevata, una buona dotazione e una straordinaria qualità d'immagine. È inoltre in grado di filmare anche con risoluzione 4K. La concorrenza consente di girare video solo in Full-HD. Chi si può adattare ad un corpo macchina di dimensioni abbondanti, potrà orientarsi sulla convenien-

tissima Nikon D3300 (389 Euro), che con luce diurna offre immagini addirittura più ricche di dettagli di quelle della vincitrice del test. Velocità e dotazione sono però criticabili, infatti la connessione WLAN per la D3300 è disponibile solo come accessorio extra. La Fujifilm ha offerto lo zoom migliore, ma questo obiettivo estremamente luminoso fa lievitare il prezzo della X-T10, infatti la cifra di 899 Euro rende questa fotocamera la più costosa del test.



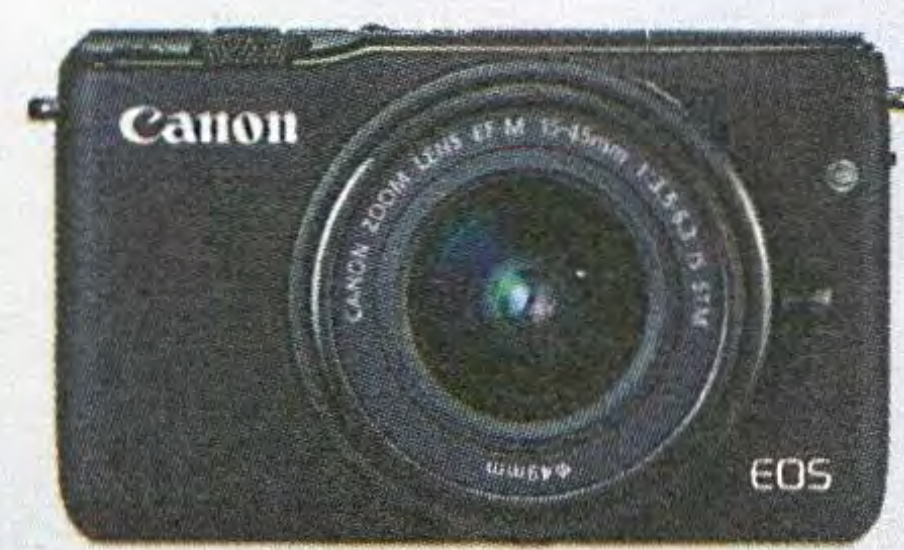
3 CANON
EOS 1300D
330 Euro



4 FUJIFILM
X-T10
899 Euro



5 OLYMPUS
OM-D E-M10 MARK II
629 Euro



6 CANON
EOS M10
330 Euro

Risoluzione: 18 Megapixel Sensore: 14,9 x 22,3 millimetri Obiettivo: EF-S 18-55mm 1:3,5-5,6 IS II Peso / Dimensioni: 686 g / 12,9 x 10,1 x 14 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 15,98 Megapixel Sensore: 15,6 x 23,5 millimetri Obiettivo: XF 18-55mm 1:2,8-4 OIS Peso / Dimensioni: 692 g / 11,9 x 8,3 x 10,4 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 15,93 Megapixel Sensore: 13 x 17,3 millimetri Obiettivo: M.Zuiko 14-42mm 1:3,5-5,6 EZ Peso / Dimensioni: 490 g / 12,9 x 8,5 x 7,3 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 17,92 Megapixel Sensore: 14,9 x 22,3 millimetri Obiettivo: EF-M 15-45mm 1:3,5-6,3 IS STM Peso / Dimensioni: 440 g / 10,8 x 6,8 x 7,9 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC
Ottima qualità d'immagine, ricca di dettagli e senza rumore digitale visibile. 7,74	Le foto della X-T10 mostrano numerosi dettagli, ma anche una lieve aberrazione cromatica e rumore digitale. 7,40	Nulla da criticare sulle foto dell'Olympus: sono nitide e ricche di dettagli. 7,62	Foto ricche di dettagli e nitide, con luce diurna le foto della EOS M10 sono il top. 7,60
Con elevatissimi valori ISO (6400) le foto appaiono un po' nebbiose e con un minimo rumore digitale. 6,44	Con luce scarsa, le foto appaiono un po' troppo scure. Fastidiosa la sfocatura sui bordi della foto. 6,62	Con luce scarsa, le foto presentano una leggera dominante blu e nel complesso sono troppo scure. 6,12	Con ISO 1600 la qualità dell'immagine è penalizzata: con luce crepuscolare solo leggermente, ma anche la nitidezza tende a diminuire. 6,42
Anche con la risoluzione Full-HD i video offrono pochi dettagli e l'autofocus si rivela lento. 5,82	Non offre la risoluzione 4K, ma video nitidi in Full-HD. Autofocus un po' lento. 7,02	Autofocus rapido, ma la qualità dell'immagine è penalizzata da una bassa velocità nel trasferimento dei dati. 6,26	Pur non offrendo la risoluzione 4K, i video della M10 si rivelano ugualmente buoni. L'autofocus esegue la messa a fuoco con un po' di lentezza. 6,60
Ottima per scattare velocemente istantanee, rapida nella messa a fuoco, menu intuitivi. 8,18	Richiede ben 0,4 secondi per memorizzare una foto: dovrebbe essere più veloce. 7,48	L'attivazione della fotocamera richiede un certo tempo, ma poi risponde rapidamente. Menu leggermente confuso. 7,7	L'autofocus non è rapidissimo, ma abbastanza veloce per le istantanee. Richiede un lungo tempo per l'attivazione. 7,62
Lenta per scatti in serie, ma per il resto molto performante. 7,06	Mirino un po' piccolo, lenta per scatti in serie, batteria di buona autonomia. 7,06	Piuttosto veloce negli scatti in serie. Durata batteria mediocre: dopo 274 foto l'autonomia si esaurisce. 7,22	Manca il mirino e la velocità per gli scatti in serie è scarsa, ma per il resto offre una dotazione adeguata e una batteria durevole. 6,16
buono 7,26	buono 7,14	buono 7,12	soddisfacente 6,94

TEST FOTO CAMERE

PER I PATITI DELLA FOTOGRAFIA

AUTENTICHE TUTTOFARE

Nitide, veloci, eleganti: tre fotocamere mirrorless e una reflex di grande formato, con prezzi inferiori a 1500 Euro, sono in grado di offrire **IMMAGINI ECCEZIONALI E VIDEO ULTRANITIDI**.

Con le fotocamere economiche di tipo mirrorless e reflex, i produttori tendono a risparmiare sulla dotazione e sulla velocità di lavoro. Chi non vuole utilizzare solo la modalità completamente automatica, spesso apprezzerà un modello di formato più grande. Non è comunque necessario che debbano essere costose fotocamere professionali, come dimostrato dai quattro modelli di Canon, Olympus, Panasonic e Sony, che si presentano eleganti, veloci e con una buona dotazione.

Video ultranitidi

Tra gli amanti dei video, la risoluzione 4K sta andando per la maggiore poiché consente di girare spettacolari filmati delle vacanze con estrema nitidezza. La Panasonic Lumix GX8 e la Sony Alpha 6300, pur essendo in grado di fil-

mare con risoluzione 4K, consentono una frequenza massima di 30 fotogrammi al secondo, che si rivela sufficiente per la maggior parte dei video. Orientando velocemente la fotocamera o riprendendo azioni molto rapide si osservano, però, lievi scattosità. I video in Full-HD (1920 x 1080 pixel), con una frequenza di 60 fotogrammi al secondo, si rivelano più fluidi. Tutte le quattro candidate al test gestiscono egregiamente questa risoluzione.

Maggior velocità

Relativamente alle riprese di scene d'azione e di soggetti in movimento, la Sony Alpha 6300 e l'Olympus PEN-F consentono una frequenza superiore a otto scatti al secondo. Leggermente arretrate seguono le altre due candidate al test, in grado di offrire una frequenza di circa

sei scatti al secondo, che consente in ogni caso di non lasciarsi sfuggire nessun momento emozionante. Sotto questo aspetto, la Canon EOS 80D si rivela particolarmente performante. Nel formato JPEG consente di scattare ininterrottamente fino a riempire totalmente la scheda di memoria o finché la batteria non si esaurisce. Scattare centinaia di foto in continuazione non costituisce alcun problema. La Lumix GX8 e la EOS 80D si rivelano particolarmente indicate per le istantanee, poiché, dopo solo un decimo di secondo, sono già pronte per il successivo scatto. Le concorrenti Sony e Olympus necessitano invece di circa due secondi per l'attivazione.

Messa a fuoco veloce

Con le fotocamere economiche mirrorless e reflex, l'autofocus non la-

vora sempre in modo rapido. I modelli più costosi hanno invece consentito di mettere a fuoco più velocemente. Particolarmente rapida si è rivelata l'Alpha 6300 che, con luce diurna, è pronta per lo scatto dopo 0,13 secondi. Solo modelli professionali, come la Nikon D500 sono in grado di lavorare con una velocità altrettanto elevata. A breve distanza, si sono piazzate le fotocamere concorrenti, offrendo una velocità di 0,20 secondi (Canon) e di 0,21 (Panasonic). Apprezzabile che tutte le quattro candidate offrano una veloce messa a fuoco, anche con luce crepuscolare. Sono stati necessari al massimo 0,25 secondi, per memorizzare l'immagine. Per le riprese di soggetti in veloce movimento, la Canon EOS 80D si è rivelata la migliore della categoria, offrendo una messa a fuoco rapidissima e precisa. Solo l'Alpha 6300 è riuscita a



GRANDE E
MANEGGIEVOLE

Rispetto alle fotocamere mirrorless, la Canon EOS 80D si presenta un po' più voluminosa: il suo peso decisamente elevato è dovuto soprattutto al grande zoom.



I RISULTATI IN BREVE

Quanto è buona la qualità delle foto?

Quanto è buona la qualità delle foto con luce scarsa?

Quanto è buona la qualità dei video?

Facilità d'uso?

Quali funzionalità extra offre la fotocamera?

Computer
Bild

RISULTATO DEL TEST



Nitidezza per qualsiasi soggetto: tutte le quattro fotocamere offrono una messa a fuoco rapidissima. La Canon EOS 80D si rivela la migliore quando il soggetto si muove velocemente.



Qualità al top con luce scarsa: anche impostando un elevato valore ISO, le immagini appaiono straordinarie e mostrano solo un lievissimo rumore digitale. Le immagini più nitide sono offerte dalla Sony Alpha 6300.

competere. Nelle foto in serie, scattate con Olympus e Panasonic, sono state riscontrate anche immagini non perfettamente a fuoco. Questo inconveniente dipende dalla tecnologia utilizzata dall'autofocus, che prevede la misurazione del contrasto.

Robustezza

Già al primo contatto con le fotocamere, ci si rende conto che si tratta di macchine costose e di prim'ordine, infatti si rivelano comode da tenere in mano e offrono numerose ghiera selettive e tasti che, se desiderato, consentono di impostare la fotocamera secon-

do le vostre preferenze. Le fotocamere costose resistono anche meglio a eventuali acquazzoni, piccole cadute o urti. Solo la Panasonic Lumix GX8, però, può fregiarsi di essere resistente alle intemperie. Tutto questo potrà valere anche per il modello testato, solo dopo aver montato sulla fotocamera un obiettivo impermeabile, come ad esempio il Lumix G Vario 12-60mm 1:3,5-5,6 OIS o il Lumix G Vario 12-35mm 1:2,8 OIS.

CONCLUSIONI

Un autentico fotofinish: le fotocamere del trio di punta sono distanziate l'una

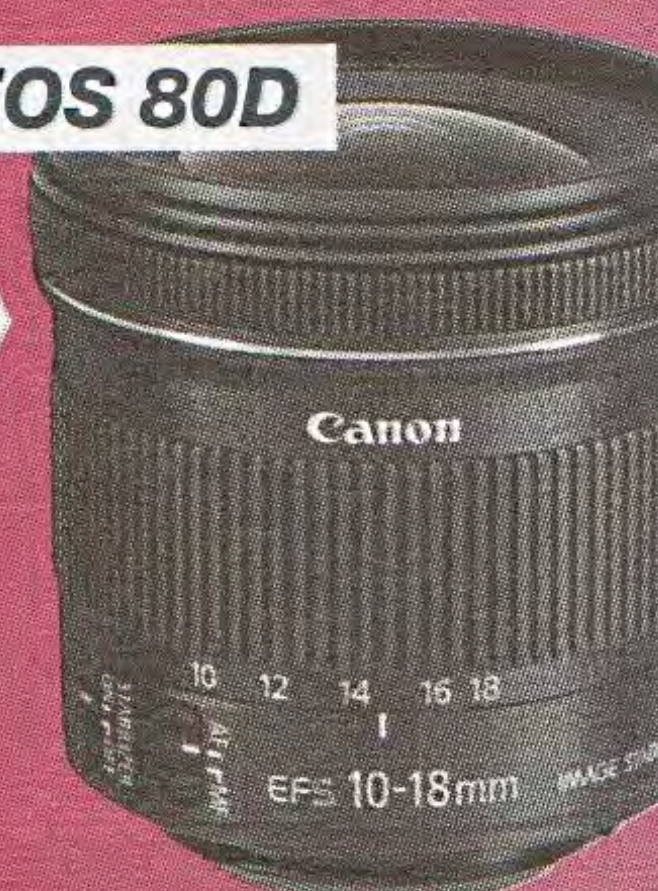
dall'altra da appena 0,02 punti. Potrete quindi scegliere agevolmente la fotocamera più idonea alle vostre esigenze. La Panasonic Lumix GX8, vincitrice del test, si rivela attraente per il corpo macchina resistente alle intemperie, mentre la Sony Alpha 6300, piazzatasi al secondo posto, attira per l'elevata velocità degli scatti in serie. Entrambe brillano per video al top con risoluzione 4K. I fotografi sportivi e i Plane Spotter (fotografi di atterraggi/decolli aerei) potranno orientarsi sulla Canon EOS 80D, che consente la miglior messa a fuoco. Chi invece è alla ricerca di una fotocamera chic, ma che offra una qualità dignitosa, potrà scegliere l'Olympus PEN-F.

CAMBIO DI PERSPETTIVA

Uno zoom grandangolare e un tele per ritratti sono i complementi ideali per uno zoom standard.

per Canon EOS 80D

L'obiettivo EF-S 10-18 mm 1:4,5-5,6 IS STM (230 Euro) consente di ottenere immagini in modalità grandangolare estrema.



per Olympus e Panasonic



L'obiettivo M.Zuiko 45 mm 1:1,8 (249 Euro) è un tele per ritratti, leggerissimo e compatto.



1 PANASONIC LUMIX GX8
1000 Euro



2 SONY ALPHA 6300
1319 Euro



3 CANON EOS 80D
1298 Euro



4 OLYMPUS PEN-F
1252 Euro

Risoluzione: 20,16 Megapixel Sensore: 13 X 17,3 millimetri Obiettivo: Lumix G Vario 14-42 mm 1:3,5-5,6 II OIS Peso / Dimensioni: 581 g / 14,4 x 7,9 x 10,2 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 24 Megapixel Sensore: 15,6 x 23,5 mm Obiettivo: E PZ 16-50mm 1:3,5-5,6 OSS Peso / Dimensioni: 523 g / 13,1 x 6,9 x 7,9 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC / Memory Stick	Risoluzione: 24 Megapixel Sensore: 14,9 x 22,3 millimetri Obiettivo: EF-S 18-135mm 1:3,5-5,6 IS USM Peso / Dimensioni: 1212 g / 13,9 x 10,5 x 7,9 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC	Risoluzione: 20,16 Megapixel Sensore: 13 x 17,3 millimetri Obiettivo: M-Zuiko ED 14-42mm 1:3,5,5,6 EZ Peso / Dimensioni: 520 g / 12,5 x 7,3 x 3,8 cm Scheda di memoria: SD, SDHC, SDXC
La Lumix GX8 offre immagini ricche di dettagli, ma con un lieve rumore digitale. 8,04	L'Alpha 6300 sfrutta la sua risoluzione da 24 MP per offrire foto nitidissime, con lievi sfocature sui bordi. 8,18	Le foto dell'80D si presentano nitide, ricche di dettagli, ma con un lieve rumore digitale. 7,92	Anche la Pen-F consente di scattare foto nitide, penalizzate però da una lieve sfocatura sui bordi. 8,00
Qualità adeguata e, sia con impiego del flash, che anche con valori ISO elevati, le foto mostrano una buona qualità. 7,34	La portata del flash è un po' limitata, con valori ISO elevati la fotocamera gestisce tutte le funzioni ottimamente. 7,20	Qualità ottima con il flash, con valori ISO elevati, l'80D arranca un po'. 6,56	Con il flash, le foto risultano troppo scure, ma conservano la nitidezza. La PEN non regge bene valori ISO elevati. 5,80
L'autofocus lavora in modo rapido e, tranne lievi alterazioni cromatiche, i video sono al top. 8,42	La Sony Alpha 6300 consente video piuttosto nitidi. Anche l'audio è ok. 8,46	Video non perfettamente nitidi, ma tranne un lieve rumore digitale, sono ancora dignitosi. 7,22	Lievi aberrazioni cromatiche sui bordi, per il resto i video girati con la PEN sono buoni. 7,52
La Panasonic risponde in modo rapido e il suo tempo per l'attivazione di 0,1 secondi è il top. 7,86	La Sony, pur essendo in grado di lavorare velocemente, richiede un tempo d'attivazione molto lungo, pari a 2,25 secondi. 7,60	Tutte le funzioni sono di facile comprensione e intuitive e la latenza di scatto di 0,2 secondi rivela anche un'ottima velocità. 8,68	Tempo di avvio un po' lungo, ma fotocamera e menu sono facili da gestire. 8,16
Mirino elettronico, slitta per il flash, HDMI: la Lumix offre tutto quello che un fotografo necessita. 7,70	Offre mirino elettronico e modalità foto in serie di 8 fps: superlativa. 7,86	E' l'unico modello con mirino ottico. La 80D vanta tutto quello che può essere offerto da DSLR di grande formato. 8,02	Mirino elettronico e possibilità di scattare foto in serie con una frequenza di oltre 8 fps: ottimo! 7,80
buono 7,78	buono 7,76	buono 7,74	buono 7,74

NOTEBOOK

I modelli convertibili consentono di essere utilizzati sia da notebook che da tablet. Quali modelli **CONSENTONO AL MEGLIO QUESTA TRASFORMAZIONE?** COMPUTER BILD ha testato nove modelli.

LTE, WLAN-ac

NAVIGARE

La WLAN-ac è d'obbligo! Solo attraverso questa connessione è possibile navigare rapidamente sul Web. Chi desidera accedere ad Internet anche in mobilità, necessiterà di un convertibile che supporti la tecnologia LTE e che offra slot per schede SIM.

SCHERMO

VISUALIZZAZIONE

Lo schermo è uno dei componenti principali, ma non è necessario che debba essere un display 4K. Nel test è stato riscontrato che anche un buon schermo Full-HD può bastare!

Tablet-PC e notebook in un unico dispositivo: un modello convertibile si rivela la soluzione più pratica. Con solo poche manovre è possibile convertire questi "artisti della trasformazione" e utilizzarli in modo versatile. Ma la soluzione 2 in 1 risulta essere veramente intelligente o nasconde un compromesso sospetto? COMPUTER BILD ha testato accuratamente nove convertibili: quattro nella fascia di prezzo fino a 1000 Euro ed altri cinque con un prezzo di vendita superiore a 1000 Euro.

Artisti della trasformazione

Sia che si tratti di dispositivi con prezzi comparativamente conve-

nienti, o piuttosto costosi, tutti i candidati al test offrono modelli con due diverse strutture costruttive:

■ **Display asportabile:** questa comparativa prende in esame sei modelli dotati di display asportabile. Attualmente è il modello di convertibile più diffuso ed anche il più pratico. Sarà possibile, ad esempio, sfruttare a casa il dispositivo come notebook tradizionale per lavorare con Office e, in mobilità, come maneggevole tablet. Con i modelli Microsoft Surface Book e Toshiba Portégé Z20t tutto questo funziona a meraviglia.

■ **Display ruotabile:** tra i convertibi-

li testati sono presenti anche delle varianti, con schermi collegati alla tastiera, come in un tradizionale notebook. Punto forte di questi modelli è la possibilità del display di essere ruotato a 360 gradi sulla parte inferiore della tastiera, consentendo agli utenti di utilizzare il convertibile come tablet. Apprezzabile anche che il convertibile possa essere sistemato davanti all'utente, posizionandolo come una "V" capovolta, che consentirà di guardare comodamente film, mostrare presentazioni, nonché visionare album di fotografie. Nella comparativa si sono distinti egregiamente i modelli Asus Zenbook Flip e Lenovo Yoga 3 Pro.

Touchscreen nitidi e precisi

La possibilità di poter utilizzare il dispositivo in modo versatile non rende, però, perfetti i modelli convertibili. Sia per i notebook che per i tablet, si rivela fondamentale un display di prim'ordine. In questo test, il Lenovo ThinkPad X1 ha offerto lo schermo migliore, in grado di visualizzare foto, video e pagine web con una nitidezza di 2610 x 1440 pixel ed un'elevatissima fedeltà cromatica, pari all'89,5 percento. Tra tutti gli schermi con buona luminosità, il peggiore si è rivelato quello del Toshiba Portégé X20t, il cui display Full-HD (1920 x 1080 Pixel) ha mostrato foto con colori fal-

K MULTAANTI

PESO

MOBILITÀ

Un notebook convertibile da 13 pollici non dovrebbe pesare più 1,5 chilogrammi.

TASTIERA E TOUCHSCREEN

TOCCO PERFETTO

Una buona tastiera si rivela altrettanto importante quanto un touchpad preciso e un touchscreen sensibile e veloce nella risposta.

CERNIERA

ROTAZIONE FACILE

I display ruotabili devono disporre di una cerniera robusta per evitare che lo schermo traballi o addirittura non rimanga in posizione stabile.

SPESSORE

SLIM

I convertibili non dovrebbero essere solo leggeri, ma anche sottili: lo spessore ideale dovrebbe essere inferiore a due centimetri.

un certo tempo prima che il dispositivo attuasce sul display comandi impartiti con movimenti troppo veloci.

Veloci o lenti?

Oltre ad uno schermo di qualità e in grado di attuare velocemente sul touchscreen i comandi impartiti, anche la velocità di lavoro si rivela importante. Premettiamo che per eseguire semplici lavori con Office e navigare in Internet la velocità offerta da tutti candidati al test è pienamente sufficiente. È però necessario "spre-

mere" un po' i dispositivi se gli utenti desiderano corredare le loro foto di filtri ed effetti 3D o vogliono realizzare un filmato costituito da vari videoclip. Anche con queste operazioni avide di risorse nessuno dei candidati al test ha presentato però carenze rilevanti. Quanto siano veramente performanti questi dispositivi, è stato possibile appurarli con il modello più veloce, testato in questa comparativa. Il Surface Book di Microsoft, spinto da un potente processore Intel della nuova serie Skylake, vanta una memoria di lavoro di 8 Gigabyte perfettamente adeguata e, inoltre, sistema operativo, programmi e dati, uti-

lizzano tutti un veloce SSD da 256 Gigabyte. Per migliorare la resa grafica, il Surface Book si affida astutamente ad una GPU separata (GeForce GTX 940M), alloggiata nella tastiera. Questo chip extra è in grado di offrire una potenza maggiore rispetto all'unità grafica integrata nel processore. Il Surface Book riesce quindi a gestire fluidamente anche giochi non eccessivamente complessi, mentre per titoli del calibro di "GTA 5", la potenza erogata dal dispositivo non è sufficiente.

TEST NOTEBOOK BOOK

Autonomia breve o lunga?

Per questi convertibili si rivelano indispensabili un'elevata velocità di lavoro e una batteria potente, dato che questi dispositivi si prestano ottimamente anche ad essere impiegati in mobilità. In treno, ad esempio, si va sempre alla ricerca di un posto libero dove sia presente una presa (possibilmente funzionante). Nelle prove l'XPS ha offerto un'autonomia di 2 ore e 34 minuti prima di dover essere ricaricata (vedi grafico, a destra). Questa durata limitata si rivela poco accettabile, al pari dell'autonomia di 3 ore e 30 minuti dell'Huawei Matebook. Sono disponibili comunque dispositivi con batterie nettamente migliori, come dimostrato dal Toshiba Portégé X20, in grado di offrire un'autonomia di ben 9 ore e 36 minuti!

Abituarsi a rinunciare a qualcosa

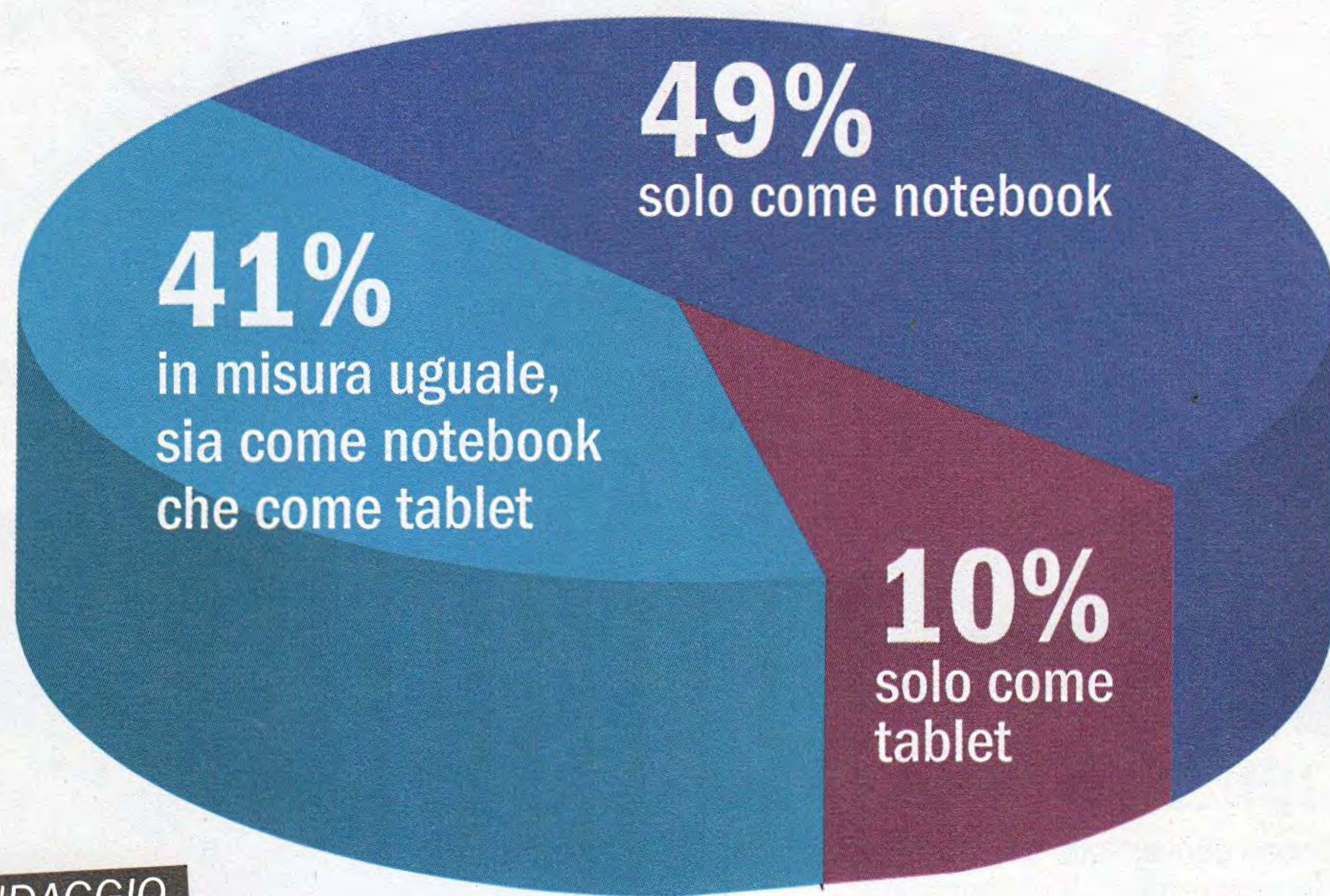
Un convertibile può presentare anche svantaggi consistenti? Sì, infatti per i produttori non è affatto semplice "armonizzare" notebook e tablet in un unico dispositivo.

■ **Dotazione:** analogamente a numerosi notebook, anche per i combi scegliere la dotazione giusta si rivela arduo ed è quasi un'impresa! Nel migliore dei casi, dovrebbe essere possibile ampliare la RAM, ma non sempre è consentito. La sostituzione di un hard disk o SSD con un modello più capiente è, nella maggior parte dei casi, impossibile. Numerosi modelli attuali presentano SSD e RAM saldati direttamente alla scheda madre. Pri-

ma di procedere all'acquisto sarà consigliabile esaminare accuratamente la dotazione del modello desiderato poiché non sarà possibile apportare modifiche in un secondo tempo.

■ **Mancanza dell'unità DVD:** chi ha necessità di un masterizzatore DVD, dovrà acquistare un modello esterno (vedi colonna a destra). Nessun candidato di questa comparativa è dotato di un masterizzatore DVD.

■ **Tablet pesante:** chi fa ricadere la propria scelta su un modello con display asportabile da utilizzare frequentemente come tablet, dovrà tenere presente che gli schermi dei dispositivi testati sono nettamente più pesanti di quelli di un autentico tablet. Per confronto, il monitor asportabile del Lenovo ThinkPad X1 Tablet pesa ben 758 grammi, mentre l'ampio mo-



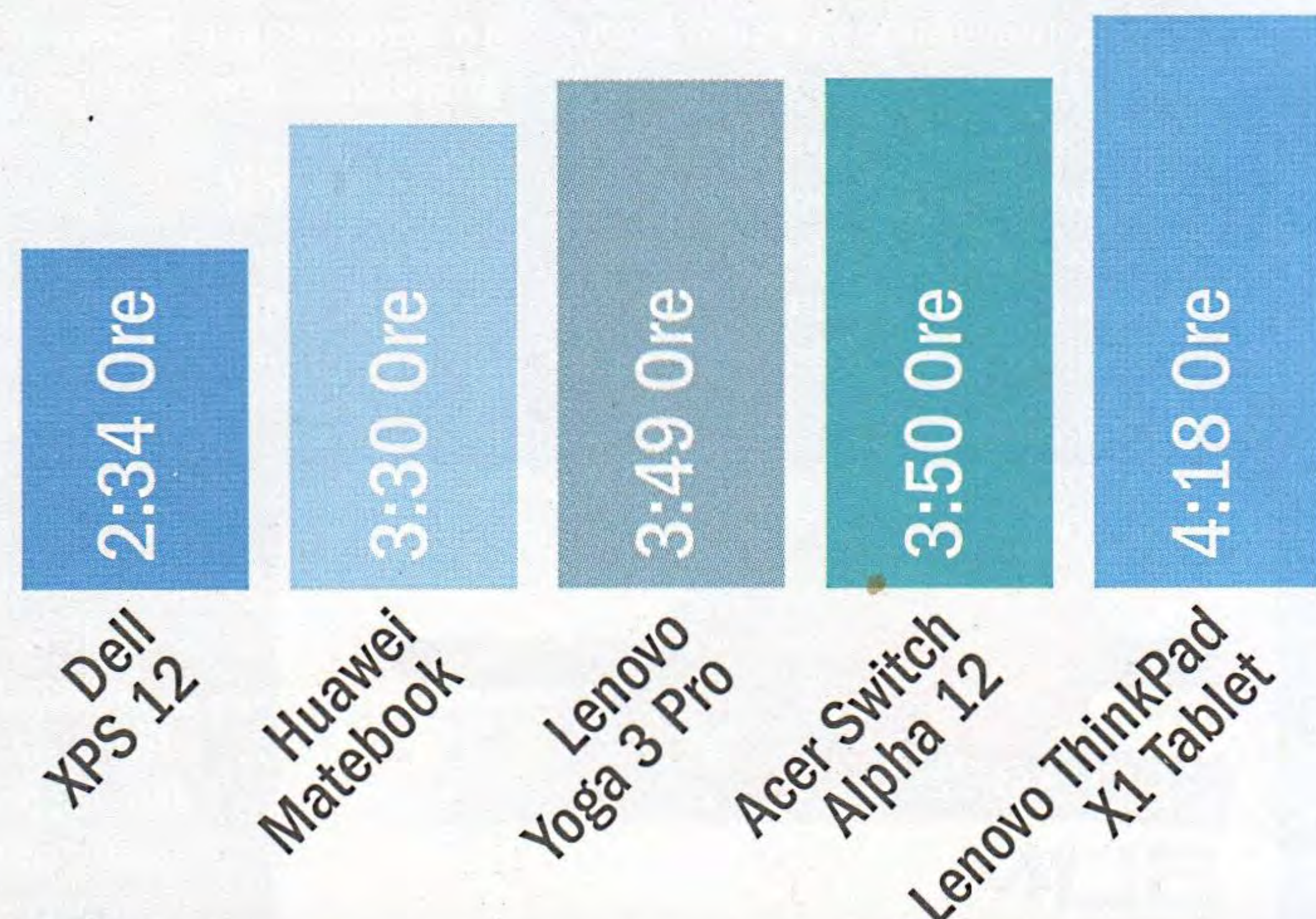
SONDAGGIO

CHI UTILIZZA I CONVERTIBILI E COME?

Touchscreen, display ruotabile, schermo asportabile - COMPUTER BILD ha effettuato il seguente sondaggio: "Nell'uso quotidiano, sfruttate realmente tutte le possibilità offerte da un convertibile?" Quasi la metà degli intervistati utilizza questo modello come notebook tradizionale, solo il dieci per cento lo usa esclusivamente come vero tablet, ma il restante 41 per cento sfrutta il dispositivo sia da notebook che da tablet.

PANDRAMICA SULLA DURATE DELLE BATTERIE

Dal test sono emerse sensazionali differenze relativamente all'autonomia. Il Toshiba è stato in grado di lavorare ben 9 ore e 36 minuti prima di dover essere collegato alla presa di corrente, mentre il Dell ha offerto un'autonomia di 2 ore e 34 minuti, più breve di un terzo rispetto a quella del Toshiba. I motivi da cui possono dipendere queste differenze sono riportati nel box a destra.



Appunti presi a mano, piccoli schizzi e disegni - se eseguiti con il tocco delle dita, si rischia un crampo alla mano, mentre con uno stilo come quello del Toshiba, il risultato è senz'altro migliore.

dello Android da 10 pollici Xperia Z4 Tablet di Sony, presenta invece il peso piuma di 393 grammi.

Quali risorse deve offrire?

Mentre i convertibili utilizzati da tablet si rivelano spesso molto pesanti, se usati da notebook risultano invece piuttosto leggeri. Nel test, ad esempio, per il Lenovo Yoga 900S è stato riscontrato il peso esatto di 999 grammi. Non si rivela quindi un dispositivo estremamente pesante da portare al seguito (vedi risultati del test in dettaglio sulle tre pagine seguenti). Oltre ad uno schermo come si deve, ad un processore veloce e a uno scattante SSD, quale dotazione si rivela più efficiente? Per l'accesso a Internet

il convertibile dovrà oggi offrire la veloce connessione WLAN-ac. Chi desidera navigare in mobilità, dovrà accertarsi che il dispositivo supporti lo standard LTE e che sia presente lo slot per schede SIM. Inoltre, per gestire i dati di uno smartwatch o per riprodurre musica attraverso speaker wireless, una connessione Bluetooth sarebbe apprezzabile. Per coloro che collegano spesso al convertibile dispositivi supplementari, come dischi esterni, tastiere o monitor, il combi dovrà offrire le relative porte USB, un'uscita HDMI o una Displayport. In caso contrario, si potrà ricorrere ad un dock separato, per poter disporre delle porte di connessione mancanti (vedi colonna a destra).

CONCLUSIONI

Tra i modelli convertibili di notebook con prezzo conveniente, lo Zen Book Flip di Asus ha presentato i requisiti migliori, offrendo una qualità costruttiva impeccabile, un'elevata velocità di lavoro, una ricca dotazione, un display nitido e luminoso ed una lunga autonomia di batteria, pari a quasi cinque ore e mezza. Chi invece potrà non badare a spese, rimarrà soddisfatto pienamente del Microsoft Surface Book, che si è aggiudicato la vittoria tra i convertibili costosi. Il dispositivo è alloggiato in un pregiato chassis di alluminio, offre una velocità di lavoro leggermente più rapida, è in grado di gestire anche giochi dalla grafica semplice, la batteria dura quasi un'ora in più e il nitidissimo display mostra un'elevata fedeltà cromatica.

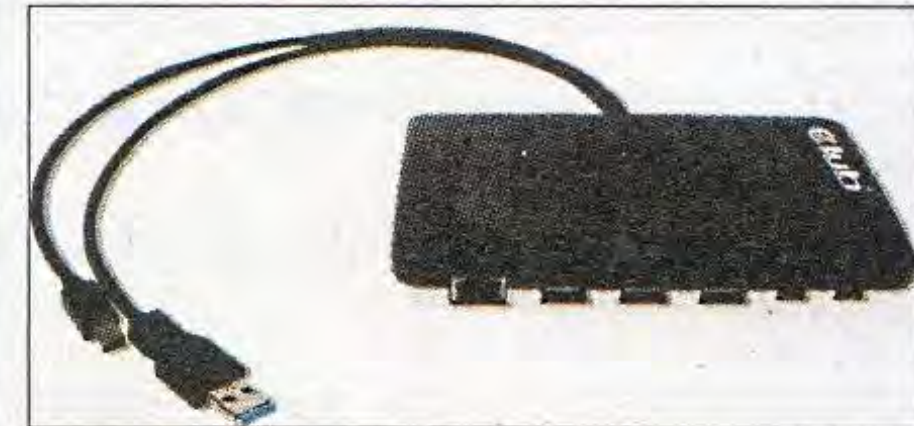
L'ACCESSORIO PERFETTO

Un design sottile impone una dotazione misera? Non necessariamente, infatti i convertibili possono essere equipaggiati con accessori estremamente pratici.



PIÙ MEMORIA

I convertibili non vantano una memoria di storage particolarmente abbondante: i modelli testati offrono solo da 256 a 512 Gigabyte. Chi necessita di più spazio per musica, foto e video, dovrebbe acquistare una memoria esterna, come quella del vincitore del test, pubblicato sul numero 225/2016: il rapidissimo SSD Angelbird SSD2go PKT 256 GB, in vendita a circa 200 Euro.



PIÙ PORTE DI CONNESSIONE

I convertibili sono anche carenti di porte di connessione. Soluzione: un dock, come il Sensevision CSV 3203 di Club 3D (100 Euro), che consentirà di equipaggiare il convertibile con ulteriori porte USB, porte per cavo Ethernet e ingressi per monitor.



PER CD E DVD

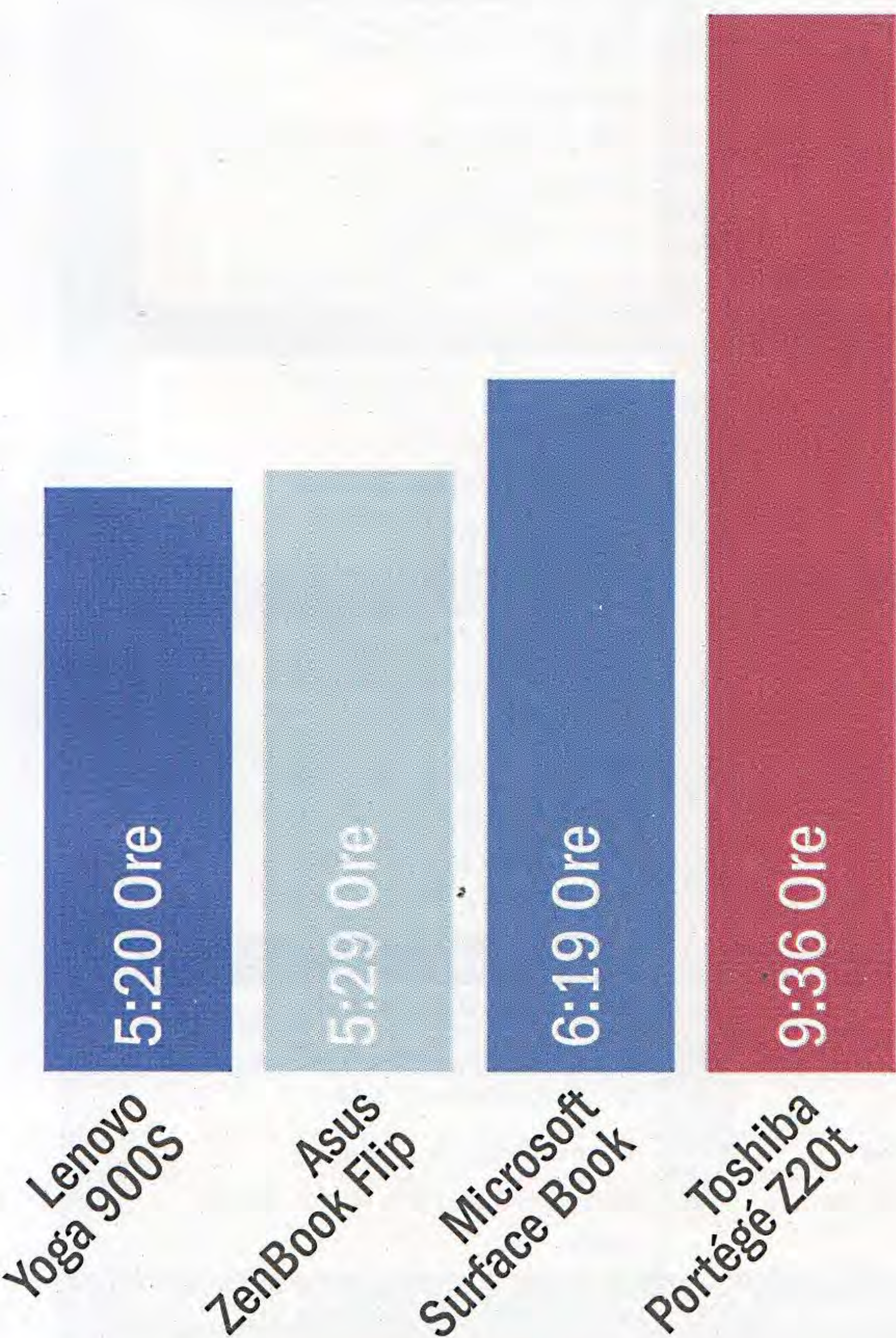
Uno chassis sottile non offre spazio per alloggiare un masterizzatore DVD. Se, ad esempio, ne avete bisogno per il DVD di COMPUTER BILD, potrete acquistare modelli esterni con ingresso USB già con meno di 20 Euro.



Il display 4K del Dell XPS 12 (in alto, a sinistra) richiede molta energia. Parsimoniosa nel consumo, ma anche rapida: la CPU Intel Core-m5 della serie "Skylake".

BATTERIE SPREMUTE

Un buon convertibile deve essere in grado di lavorare in modo veloce, visualizzare immagini nitidissime sul display e offrire una batteria di lunga autonomia. Ma raramente è possibile poter godere di tutto questo contemporaneamente. Ma quale componente "dissangua" la batteria? Il divoratore più avido di energia è il display, in particolare i modelli 4K. Perché? Si riscontra una differenza gigantesca, se il convertibile deve rendere luminoso "solo" 2.073.600 pixel (Full-HD: 1920 x 1080) come nel modello di Toshiba oppure ben 8.294.400 pixel, come nel caso del dispositivo di Dell. Inoltre, anche il processore richiede un consistente fabbisogno energetico e sono quindi consigliabili i modelli parsimoniosi Core-m5 di Intel. Anche hard disk e SSD si rivelano avidi di energia, ma non sono da meno neppure tecnologie wireless, come Bluetooth e WLAN. Ma è possibile prolungare l'autonomia della batteria? Gli utenti possono allungarla in modo rilevante diminuendo la luminosità dello schermo. Se la connessione WLAN o il Bluetooth non vengono utilizzati permanentemente, vale la pena di disattivarli entrambi, per risparmiare un po' di energia.



TEST NOTEBOOK

Convertibili con prezzi sotto i 1000 euro



1 ASUS ZENBOOK FLIP UX360C PREZZO: 978 Euro

L'Asus ZenBook Flip ha superato tutte le prove di velocità raggiungendo valori elevati. Grazie ad un raffreddamento passivo del processore, ha fornito buone prestazioni ed ha offerto una lunghissima autonomia di batteria. Anche la qualità dell'immagine è stata convincente e l'ampio display da 13,3 pollici ha visualizzato nitidamente foto e video, offrendo anche un'elevata fedeltà cromatica. Punto debole: la tastiera è un po' traballante. Lo ZenBook si presenta in una confezione elegante e si rivela la scelta migliore tra i convertibili di prezzo conveniente.

MIGLIORE DOTAZIONE



2 LENOVO YOGA 3 PRO 1370 PREZZO: 950 Euro

Con un peso di soli 1184 grammi ed uno spessore di 12,8 millimetri, lo Yoga si rivela leggero e ricercato, ma non è affatto a buon mercato. La qualità costruttiva è di gran pregio e il display una bomba. Convincente anche la velocità del dispositivo. Il display, di elevata risoluzione, sprema pesantemente la batteria, ma nel test, ha comunque offerto un'autonomia di 3 ore e 49 minuti prima di dover essere collegato alla presa: non si tratta comunque di un'autonomia straordinaria.

DISPLAY ULTRA NITIDO



3 ACER SWITCH ALPHA 12 PREZZO: 913 Euro

Nelle prove l'Acer si è rivelato convincente per una buona qualità costruttiva e, grazie ad un supporto mobile per lo schermo, può essere sistemato in varie posizioni. L'ampio display da 12 pollici ha visualizzato, nitidamente e con colori intensi, film e foto delle vacanze. Peccato che la tastiera in dotazione, sia un semplice modello "Cover" e la corsa dei tasti si riveli troppo breve, per scrivere lunghi testi. Analogamente al Lenovo (Pos.2), l'autonomia di quasi 4 ore della batteria è ok, ma non eccezionale.

SUPPORTO MOBILE

I RISULTATI IN BREVE

Processore: Intel Core m3-6Y30, Skylake, 1,51 GHz
Scheda grafica: Intel HD Graphics 515
Display: 13,2 Pollici, 1920 x 1080 Pixel*, Touchscreen
RAM: 8 Gigabyte, DDR3
Memoria di storage: 256 Gigabyte SSD

Processore: Intel Core M-5Y70, Broadwell-Y, 1,3 GHz
Scheda grafica: Intel HD Graphics 5300
Display: 13,3 Pollici, 3200 x 1800 Pixel, Touchscreen
RAM: 8 Gigabyte, DDR3
Memoria di storage: 256 Gigabyte SSD

Processore: Intel Core i5-6200U, Skylake-U, 2,3 GHz
Scheda grafica: Intel HD Graphics 520
Display: 12,0 Pollici, 2160 x 1440 Pixel, Touchscreen
RAM: 4 Gigabyte, DDR3
Memoria di storage: 128 Gigabyte SSD

Velocità di lavoro del Notebook?		24,00%	elevata velocità di lavoro, non adeguata per i giochi	7,20	elevata velocità di lavoro, non adeguata per i giochi	7,10	il convertibile più veloce e più conveniente	7,42
Velocità di navigazione in Internet e con Office / Velocità per elaborazione video e foto / Velocità di accesso all'hard disk	16,00%		veloce (49,24%) / veloce (51,37%) / molto veloce (88,09%)	7,76	veloce (58,98%) / veloce (50,16%) / molto veloce (85,43%)	8,16	veloce (50,40%) / veloce (61,31%) / molto veloce (82,09%)	8,16
Velocità per i giochi con con DirectX 11 / -10 / -9 (con risoluzione nativa: in fps)	2,50%		scattosa (21) / scattosa (9) / molto scattosa (7)	3,36	molto scattosa (4) / molto scattosa (2) / molto scattosa (2)	2,18	scattosa (14) / scattosa (12) / molto scattosa (7)	3,36
Velocità per i giochi con DirectX 11 / -10 / 9 (con 1366 x 768 Pixel; in fps)	2,50%		scattosa (20) / scattosa (18) / scattosa (9)	3,96	scattosa (14) / scattosa (10) / molto scattosa (7)	3,24	rimane fluida (30) / rimane fluida (27) / scattosa (17)	5,18
Velocità di trasferimento da disco esterno a Notebook / da Notebook a disco esterno (Megabyte / Secondo)	3,00%		USB 3.0: molto veloce (270 / 177 MB/s)	10,00	USB 3.0: veloce (190 / 160 MB/s) ; USB 2.0: molto veloce (37 / 33,03 MB/s)	8,76	USB 3.0: veloce (165 / 183 MB/s)	8,72
Qualità immagine e audio?		19,00%	elevata fedeltà cromatica, refresh veloce	7,56	elevata fedeltà cromatica, contrasto eccessivo	7,60	elevata fedeltà cromatica, refresh veloce	7,84
Fedeltà cromatica / Contrasto immagine / Ripartizione luminosità (scostamento max.) / Tempo di risposta	5,00%		elevata (86,50%) / molto elevata (100,00%) / elevata (14,60%) / minimo (10,40 ms)	7,84	elevata (91,50%) / un po' scarso (77,40) / un po' scarso (20,60%) / basso (13,35 ms)	7,74	elevata (86,80%) / molto elevata (100,00%) / bassa (27,30%) / minimo (10,85 ms)	7,32
Riflessi / Perdita di luminosità nella visione laterale	4,00%		un po' intensi / molto bassa	3,98	un po' intensi / molto bassa	4,24	un po' intensi / bassa	4,60
Densità Pixel (No. Pixel per pollice)	4,00%		elevata (166,9 dpi con 1920 x 1080 pixel)	8,32	molto elevata (276,1 dpi con 3200 x 1800 pixel)	10,00	molto elevata (216,3 dpicon 2160 x 1440 pixel)	9,46
Qualità immagine (Test visivo su display integrato)	3,00%		molto elevata (senza alterazioni)	10,00	molto elevata (contrasto un po' eccessivo)	9,48	molto elevata (senza alterazioni)	10,00
Qualità immagine: test visivo sull'uscita video digitale/analogica	1,00%		molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / non presente	8,00	molto elevata / non presente	8,00
Qualità audio (Risposta in frequenza/Rumorosità/Distorsione)	2,00%		buona (0,37% / 91,03 db / 0,009%)	8,64	un po' scadente (15,19% / 92,35 dB / 0,016%)	6,16	molto buona (0,15% / 95,31 dB / 0,006%)	9,08
Qualità d'impiego del notebook in mobilità?		24,00%	silenzioso e con lunghissima autonomia	9,26	molto silenzioso; lunga autonomia	8,16	silenzioso, lunga autonomia	8,20
Autonomia batteria (Lavoro / Visione di video / Durata ricarica)	10,00%		molto lunga (5,29 ore / 5,17 ore / 1,13 ore)	9,12	lunga (3,49 ore / 3,42 ore / 2,24 ore)	7,08	lunga (3,50 ore / 3,50 ore / 2,40 ore)	7,04
Rumorosità (Office / Video / Utilizzo al max / Giochi)	6,00%		silenzioso	10,00	molto silenzioso (0,4 / 0,3 / 0,4 / 0,4 Sone)	9,60	silenzioso	10,00
Aumento temperatura (dopo 2 ore di esercizio, sulla parte inferiore / sul retro; differenza rispetto alla temperatura ambiente)	3,00%		basso (18,0 gradi / 15,0 gradi)	8,94	basso (20,4 gradi / 23,6 gradi)	7,12	molto basso (10,0 gradi / 26,3 gradi)	8,00
Peso inclusa batteria / Alimentatore con cavo	5,00%		basso (1344 g / 169 g)	8,82	molto basso (1184 g / 189 g)	9,20	basso (1295 g / 330 g)	8,44
La dotazione del dispositivo è completa?		21,00%	nessun possibilità di espansione	6,62	nessuna possibilità di espansione	6,24	nessuna possibilità di espansione	5,12
Memoria di lavoro / espandibilità max.	2,00%		abbondante (1 x 8 GB) / non possibile	5,50	abbondante (1 x 8 GB) / non possibile	5,50	scarsa (1 x 4 GB) / non possibile	3,50
Spazio di storage / Tipo / modello	4,00%		238,47 GB / SSD / Lite-On CV1-88256	8,64	238,47 GB / SSD / Lite-On L8T-256L9G	8,64	119,24 GB / SSD / Kingston RBU-SNS8152S	6,08
Porte USB / ricarica dispositivi anche con USB disattivat a	3,00%		3 x USB 3.0 / si	7,16	2 x USB 3.0 / 1 x USB 2.0 / si	6,06	2 x USB 3.0 / no	4,92
Standard WLAN / Frequenza WLAN / Bluetooth (versione)	3,50%		802.11ac / 2,4 GHz e 5 GHz / si (4.0le)	8,58	802.11ac / 2,4 GHz e 5 GHz / si (4.0)	8,28	802.11ac / 2,4 GHz e 5 GHz / si (4.1)	8,72
Ulteriori connessioni e slot liberi per espansione	3,00%		un po' poche / nessuno	3,46	un po' poche / nessuno	3,46	un po' poche / nessuno	3,46
Lettore schede di memoria / Microfono / Fotocamera integrata	2,50%		si (per SD / SDHC / SDXC, MMC) si / si	8,20	si (per SD / SDHC / SDXC, MMC) / si / si	8,20	si (per microSDXC) / si / si	5,50
Programmi in dotazione	3,00%		pochi	3,70	molto pochi	2,50	molto pochi	2,30
Facilità d'uso?		12,00%	tastiera un po' traballante	7,04	tasti con punto di pressione impreciso	7,24	corsa tasti brevissima	6,74
Messa in servizio / Istruzioni	3,00%		semplice / solo istruzioni rapide	7,00	semplice / in lingua inglese	6,00	semplice / solo istruzioni rapide	7,00
Usabilità della Tastiera / del Touchpad		5,00%	un po' scomoda (un po' traballante) / comodo (abbastanza ampio e liscio)	7,10	un po' scomoda (punto di pressione un po' impreciso) / molto comodo (preciso)	7,84	un po' scomoda (tastiera Cover con tasti a corsa breve) / comodo (piacevole da usare)	6,38
Uso del Touchscreen	2,00%		confortevole (abbastanza preciso)	8,04	confortevole (molto liscio, molto preciso)	8,84	confortevole (piacevole da usare)	8,04
Ripristino impostazione di fabbrica del notebook	2,00%		dall'hard disk (totale tramite Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (totale tramite Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (totale tramite Windows Recover)	6,00
Bonus / Malus			nessuno		nessuno		nessuno	
Computer	RISULTATO DEL TEST		buono 7,62		buono 7,28		buono 7,12	



4 HUAWEI MATEBOOK HZ-W09

PREZZO: 899 Euro

Nel test dei convertibili più convenienti, il display dello Huawei ha offerto la fedeltà cromatica più elevata. Vantaggio: il Matebook consente di visualizzare foto e video senza alterazioni. Anche l'usabilità via touchscreen si rivela precisa e senza ritardi nella risposta, purché l'utente non impartisca comandi frettolosamente. Sporadicamente lo Huawei, non ha attuato immediatamente comandi immessi con veloci sfioramenti. Un altro punto a suo sfavore è l'autonomia della batteria: tre ore e mezza sono una durata, che non risponde alle esigenze odierne.

DISPLAY DI ELEVATA FEDELTA'

Convertibili con prezzi oltre i 1000 euro



1 MICROSOFT SURFACE BOOK

PREZZO: 2100 Euro

Il Microsoft Surface Book ha brillantemente superato i test relativi alla velocità, rivelandosi idoneo anche per i giochi, ma non per titoli al top del calibro di "GTA 5". Con i giochi, nonché applicazioni avida di energia, la ventola ruota continuamente (con una rumorosità di 1,1 Sone, con notebook a pieno regime), cosa che innervosisce particolarmente in ambienti silenziosi. Molto apprezzabile che, malgrado un processore potente e un display con 3000 x 2000 pixel, la batteria abbia permesso di lavorare per 6 ore e 19 minuti: ottimo!

IDONEO ANCHE PER GIOCHI SEMPLICI



2 TOSHIBA PORTÉGÉ Z20T-C-212

PREZZO: 2300 Euro

Il Toshiba non è da considerare alla stregua di un computer per trastullarsi, ma si rivela un vero dispositivo per la produttività. Le sue prestazioni giustificano anche il prezzo decisamente elevato. Questo combi notebook/tablet si mostra veloce, non innervosisce per la rumorosità della ventola e offre una straordinaria autonomia di ben 9 ore e 36 minuti, che si è rivelata la migliore tra tutti i candidati al test. Il display, pur non mostrando fastidiosi riflessi, ha invece deluso nella visualizzazione con colori alterati di foto e video.

AUTONOMIA ULTRA LUNGA



3 LENOVO THINKPAD X1 TABLET

PREZZO: 1540 Euro

Il ThinkPad X1 Tablet si rivela performante e veloce. Inoltre, grazie al suo peso di soli 1057 grammi può essere annoverato tra i più leggeri notebook convertibili. Risulta particolarmente indicato per la produttività e potrà essere portato quotidianamente con sé, per usarlo in ufficio e a casa. Il suo display da 12 pollici mostra contenuti estremamente nitidi, anche se con colori un po' pallidi. Un altro neo riscontrato è che, utilizzando il dispositivo a lungo, la temperatura sul retro dello schermo aumenta di circa 36 gradi oltre quella ambiente. A lungo andare, tutto questo diventa fastidioso.

PESANTE SOLO 1057 GRAMMI

Processore: Intel Core m3-6Y30, Skylake-Y, 1,51 GHz Scheda grafica: Intel HD Graphics 515 Display: 12,0 Pollici, 2160 x 1440 Pixel, Touchscreen RAM: 4 Gigabyte, DDR3 Memoria di storage: 256 Gigabyte SSD		Processore: Intel Core i5-6300U, Skylake-Y, 2,4 GHz Scheda grafica: Nvidia GeForce GT 940M Display: 13,5 Pollici, 3000 x 2000 Pixel, Touchscreen RAM: 8 Gigabyte, DDR3 Memoria di storage: 256 Gigabyte SSD		Processore: Intel Core m7-6Y75, Skylake-Y, 1,5 GHz Scheda grafica: Intel HD Graphics 515 Display: 12,5 Pollici, 1920 x 1080 Pixel, Touchscreen RAM: 16 Gigabyte, DDR3 Memoria di storage: 512 Gigabyte SSD		Processore: Intel Core m5-6Y54, Skylake-U, 1,51 GHz Scheda grafica: Intel HD Graphics 515 Display: 12,0 Pollici, 2610 x 1440 Pixel, Touchscreen RAM: 8 Gigabyte, DDR3 Memoria di storage: 256 Gigabyte SSD	
elevata velocità di lavoro, non adeguata per i giochi	7,64	il più veloce nel test, idoneo anche per i giochi	7,38	elevata velocità di lavoro, non adeguata per i giochi	7,38	elevata velocità di lavoro, non adeguata per i giochi	7,38
veloce (50,59%) / veloce (52,01%) / molto veloce (85,94%)	7,90	veloce (46,78%) / veloce (58,46%) / molto veloce (90,71%)	8,14	veloce (54,95%) / veloce (53,67%) / molto veloce (94,81%)	8,14	veloce (51,58%) / veloce (54,88%) / molto veloce (78,92%)	7,98
scattosa (13) / scattosa (10) / molto scattosa (5)	3,68	scattosa (17) / scattosa (15) / scattosa (9)	3,12	scattosa (12) / scattosa (10) / molto scattosa (6)	3,12	scattosa (13) / scattosa (10) / molto scattosa (6)	3,14
rimane fluida (24) / scattosa (20) / scattosa (13)	8,76	molto fluida (60) / molto fluida (55) / fluida (38)	3,58	scattosa (18) / scattosa (12) / scattosa (10)	3,58	rimane fluida (27) / scattosa (21) / scattosa (15)	4,60
USB 3.0: molto veloce (244 / 183 MB/s)	8,62	USB 3.0: molto veloce (183 / 160 MB/s)	10,00	USB 3.0: molto veloce (284 / 177 MB/s)	10,00	USB 3.0: molto veloce (256 / 183 MB/s)	10,00
migliore fedeltà cromatica tra i modelli convenienti	7,88	elevata fedeltà cromatica, refresh velocissimo	6,98	fedeltà cromatica molto scarsa, refresh veloce	6,98	elevata fedeltà cromatica, refresh velocissimo	7,98
molto elevata (95,50%) / molto elevato (100,00%) / un po' scarsa (22,30%) / basso (12,05 ms)	8,24	elevata (88,60%) / molto elevata (100,00%) / un po' bassa (18,30%) / minimo (6,25 ms)	5,08	molto scarsa (55,10%) / elevato (92,70%) / un po' scarso (21,30%) / basso (14,55 ms)	5,08	elevata (89,50%) / molto elevato (100,00%) / un po' bassa (20,40%) / bassissimo (3,70 ms)	8,34
un po' intensi / molto basso	3,38	intensivi / molto basso	4,88	un po' intensivi / basso	4,88	un po' intensivi / basso	4,02
molto elevata (216,3 dpi con 2160 x 1440 pixel)	10,00	molto elevata (267,1 dpi con 3000 x 2000 pixel)	8,20	elevata (176,2 dpi con 1920 x 1080 pixel)	8,20	molto elevata (248,4 dpi con 2610 x 1440 pixel)	9,98
molto elevata (sfumature pelle lievemente alterate)	9,74	molto elevata (colori leggermente sbiaditi)	9,22	molto elevata (colori un po' sbiaditi)	9,22	molto elevata (colori un po' sbiaditi)	9,22
manca / manca	8,00	molto elevata / non presente	10,00	molto elevata / molto elevata (senza alterazioni)	10,00	molto elevata / non presente	8,00
buona (0,35% / 95,61 dB / 0,028%)	8,92	buona (0,17% / 94,26 dB / 0,028%)	8,54	buona (0,37% / 90,04 dB / 0,006%)	8,54	molto buona (0,16% / 95,86 dB / 0,028%)	9,08
silenzioso, autonomia batteria accettabile	8,78	silenzioso e con lunghissima autonomia	9,08	silenzioso; lunghissima autonomia	9,08	silenzioso, lunga autonomia	8,62
rimane lunga (3,30 ore / 4,11 ore / 2,19 ore)	8,94	molto lunga (6,19 ore / 5,29 ore / 2,40 ore)	9,14	molto lunga (9,36 ore / 8,14 ore / 2,52 ore)	9,14	lunga (4,18 ore / 4,47 ore / 2,25 ore)	7,84
silenzioso	8,90	silenzioso (0,1 / 0,1 / 1,1 Sone)	10,00	silenzioso	10,00	silenzioso	10,00
molto basso (4,0 gradi / 19,0 gradi)	9,58	molto basso (16,2 gradi / 14,1 gradi)	8,94	basso (5,5 gradi / 21,0 gradi)	8,94	un po' elevato (16,4 gradi / 36,6 gradi)	6,84
molto basso (1147 g / 118 g)	7,84	basso (1578 g / 269 g)	7,96	basso (1510 g / 294 g)	7,96	molto basso (1057 g / 191 g)	9,56
nessuna possibilità di espansione	6,16	nessun possibilità di espansione	7,02	nessuna possibilità di espansione	7,02	nessuna possibilità di espansione	5,80
poca (1x 4 GB) / non possibile	5,50	abbondante (1 x 8 GB) / non possibile	7,50	molto abbondante (1 x16 GB) / non possibile	7,50	abbondante (1 x 8 GB non rimovibile) / non possibile	5,50
238,46 GB / SSD / Samsung MZNLN256H	8,62	238,35 GB / SSD / Samsung MZFLV256	10,00	476,94 GB / SSD / Samsung MZNLN512HC1H	10,00	238,46 GB / SSD / Lite-On L8H-356V2G	8,64
1 x USB 3.0 / no	5,52	2 x USB 3.0 / si	7,16	3 x USB 3.0 / si	7,16	2 x USB 3.0 / no	4,92
802.11ac / 2,4 Gigahertz e 5 GHz / si (4.1)	8,78	802.11ac / 2,4 GHz e 5 GHz / si (4.2)	8,58	802.11ac / 2,4 GHz e 5 GHz / si (4.0le)	8,58	802.11ac / 2,4 GHz e 5 GHz / si (4.0le)	8,58
un po' poche / nessuno	3,46	un po' poche / nessuno	4,80	parecchie / nessuno	4,80	un po' poche / nessuno	3,46
no / si / si	8,00	si (per SD / SDHC / SDXC) si / si	5,50	si (per microSDXC) / si / si	5,50	si (per microSDXC) / si / si	5,50
pochissimi	2,00	molto pochi	4,30	pochi	4,30	molto pochi	2,50
corsa tasti brevissima	7,64	confortevole, ma tasti leggermente traballanti	7,34	esperienza di scrittura confortevole	7,34	digitazione accettabile, tastiera e cover illuminati	6,62
semplice / in lingua inglese	6,00	semplice / in lingua inglese	7,00	semplice / solo istruzioni brevi	7,00	semplice / solo istruzioni rapide	6,34
un po' scomoda (corsa tasti brevissima) un po' scomoda (a volte non si riesce a cliccare sul bordo inferiore)	8,88	comoda (tasti un po' traballanti) / molto comodo (preciso)	7,56	comoda (esperienza di scrittura gradevole) / un po' scomoda (trackpoint aggiuntivo)	7,56	un po' scomoda (tastiera Cover dignitosa) / un po' scomoda (trackpoint aggiuntivo)	6,26
confortevole (di facile uso)	8,60	confortevole (attuazione precisa dei comandi)	8,60	confortevole (gradevole da usare, stilo in dotazione)	8,60	confortevole (preciso, stilo in dotazione)	8,60
dall'hard disk (totale tramite Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (totale tramite Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (totale tramite Windows Recover)	6,00	dall'hard disk (totale tramite Windows Recover)	6,00
nessuno		nessuno		voltaggio sull'uscita cuffie troppo elevato	-0,02	LTE integrata	0,10
buono 7,08		buono 7,64		buono 7,62		buono 7,46	

TEST NOTE BOOK

“Un elegante convertibile che dopo solo due ore e mezza deve essere collegato alla presa per ricaricare la batteria, non è molto interessante per noi!”



Convertibili con prezzi oltre i 1000 euro

Computer
Vincitore
Rapporto
Qualità
Prezzo

4 LENOVO YOGA 900S-12ISK

PREZZO: 1200 Euro

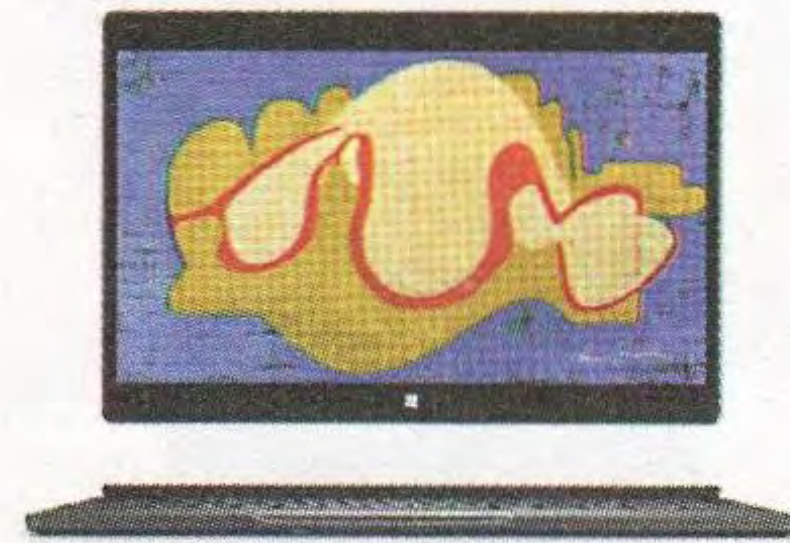


FEDELTA'
CROMATICA
PIU' ELEVATA

Tra tutti candidati al test, l'ampio schermo da 12 pollici del Lenovo Yoga 900S ha offerto la fedeltà cromatica più elevata, che garantisce una riproduzione conforme all'originale di foto e video. Non male l'elevata velocità di lavoro e l'autonomia della batteria di 5 ore e 20 minuti. Straordinario anche che, grazie ad un peso di soli 999 grammi, il Lenovo Yoga 900S risulta essere il convertibile più leggero di questa comparativa. Punto debole: i tasti della tastiera leggermente smussati verso il basso, per essere usati correttamente, necessitano di un po' di pratica, così come il minuscolo tasto Invio.

5 DELL XPS 12 (9250)

PREZZO: 1480 Euro



BATTERIA
MISERA

Il Dell vanta una buona qualità costruttiva, uno straordinario schermo 4K estremamente nitido ed in grado di visualizzare filmati e foto con un'elevata risoluzione di 3840 x 2160 pixel. Nelle prove, è stata riscontrata un'ottima velocità di lavoro, ma il Dell non è indicato per i giochi e questa non idoneità vale anche per quasi tutti gli altri convertibili, non progettati specificamente per i giochi. Dal test dell'XPS 12 è però emersa una carenza piuttosto pesante: la batteria del Dell ha offerto un'autonomia di solo due ore e mezza: la durata peggiore tra tutti i candidati al test.

I RISULTATI IN BREVE

		Processore: Intel Core-m7-6Y75, Skylake-Y, 1,2 GHz Scheda grafica: Intel HD Graphics 515, scheda onboard Display: 12,0 pollici, 2560 x 1440 Pixel, Touchscreen RAM: 8 Gigabyte, DDR3 Memoria di storage: SSD da 256 Gigabyte	
Velocità di lavoro del Notebook?	24,00%	elevata velocità di lavoro, non adeguata per i giochi	7,18
Velocità di navigazione in Internet e con Office / Velocità per elaborazione video e foto / Velocità di accesso all'hard disk	16,00%	veloce (54,19%) / veloce (49,00%) / molto veloce (120,77%)	7,92
Velocità per i giochi con DirectX 11 / -10 / -9 (con risoluzione nativa: in fps)	2,50%	molto scattosa (7) / molto scattosa (6) / molto scattosa (4)	2,64
Velocità per i giochi con DirectX 11 / -10 / 9 (con 1366 x 768 Pixel; in fps)	2,50%	scattosa (17) / scattosa (13) / molto scattosa (8)	3,52
Velocità di trasferimento da disco esterno a Notebook / da Notebook a disco esterno (Megabyte / Secondo)	3,00%	USB 3.0: molto veloce (244 / 183 MB/s); USB 2.0 molto veloce (40 / 39 MB/s)	10,00
Qualità immagine e audio?	19,00%	migliore fedeltà cromatica del test, refresh rapido	7,9
Fedeltà cromatica / Contrasto immagine / Ripartizione luminosità (scostamento max.) / Tempo di risposta	5,00%	molto elevata (98,60%) / molto elevato (100,00%) / un po' scarsa (22,50%) / basso (12,05 ms)	8,34
Riflessi / Perdita di luminosità nella visione laterale	4,00%	intensivi / molto basso	3,54
Densità Pixel (No. Pixel per pollice)	4,00%	molto elevata (244,8 dpi con 2560 x 1440 pixel)	9,96
Qualità immagine (Test visivo su display integrato)	3,00%	molto elevata (sfumature pelle lievemente alterate)	9,34
Qualità immagine: test visivo sull'uscita video digitale / Uscita video analogica	1,00%	molto elevata / manca	8,00
Qualità audio (Differenza di frequenza / Rumorosità / Distorsione)	2,00%	ottima (0,13% / 96,00 dB / 0,004%)	9,16
Qualità d'impiego del notebook in mobilità?	24,00%	silenzioso, autonomia lunga, leggerissimo	9,22
Autonomia batteria (Lavoro / Visione di video / Durata ricarica)	10,00%	lunga (5,20 ore / 5,20 ore / 2,40 ore)	8,54
Rumorosità di esercizio (applicazioni Office / Riproduzione video / Utilizzo al max / Giochi)	6,00%	silenzioso	10,00
Aumento temperatura (dopo 2 ore di esercizio, sulla parte inferiore / sul retro; differenza rispetto alla temperatura ambiente)	3,00%	molto basso (17,6 gradi / 11,2 gradi)	9,08
Peso inclusa batteria / Alimentatore con cavo	5,00%	molto basso (999 g / 196 g)	9,7
La dotazione del dispositivo è completa?	21,00%	nessuna possibilità di espansione	5,54
Memoria di lavoro / espandibilità max.	2,00%	abbondante (8 GB non rimovibile) / non possibile	5,5
Spazio di storage / Tipo / modello	4,00%	238,46 GB / SSD / Samsung MZVLV256	8,64
Porte USB / ricarica dispositivi anche con USB disattivata	3,00%	2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 / no	6,06
Standard WLAN / Frequenza WLAN / Bluetooth (versione)	3,50%	802.11ac / 2,4 Gigahertz e 5 GHz / si (4.1)	8,72
Ulteriori connessioni e slot liberi per espansione	3,00%	pochissime / nessuno	0,80
Lettore schede di memoria / Microfono / Fotocamera integrata	2,50%	no / si / si	4,00
Programmi in dotazione	3,00%	pochi	3,3
Facilità d'uso?	12,00%	la forma dei tasti richiede un po' di pratica	6,72
Messa in servizio / Istruzioni	3,00%	semplice / solo istruzioni brevi	6,34
Usabilità della Tastiera / del Touchpad	5,00%	un po' scomoda (layout un po' insolito) comodo (superficie gradevole al tatto)	6,80
Uso del Touchscreen	2,00%	confortevole (preciso)	8,20
Ripristino impostazione di fabbrica del notebook	2,00%	dall'hard disk (completamente)	5,60
Bonus / Malus		nessuno	
Computer		RISULTATO DEL TEST	buono 7,40
			buono 7,10

LO SMARTPHONE ANDROID PIÙ SICURO AL MONDO?



Il **DTEK50** è l'ultimo (in tutti i sensi) esemplare prodotto da BlackBerry e a detta della casa dovrebbe essere lo smartphone Android più affidabile di tutti i tempi. Sarà vero?

Blackberry, pioniere della telefonia mobile, non fabbricherà più smartphone in proprio e affiderà tutta la produzione in subappalto ad una società indonesiana per dedicarsi solo allo sviluppo software. In effetti, il nuovo corso dell'azienda canadese già si intravede nel modello in prova, praticamente un Alcatel Idol 4 rimarchiato e con un'interfaccia differente. In ogni caso, il BlackBerry DTEK50, a detta del produttore, dovrebbe rivelarsi lo smartphone più sicuro al mondo. Cosa si nasconde dietro questa affermazione? E come si è comportato nel test il DTEK50?

Protezione tripla

Ricorrendo a tre "interventi" (vedi box in basso), BlackBerry punta a mantene-

re la promessa relativa alla sicurezza: hardware affidabile, veloci aggiornamenti del software e App DTEK per tenere la sicurezza sotto sorveglianza. L'App controlla il sistema in background per individuare eventuali punti deboli, segnalando le eventuali falle con una sorta di tachimetro (vedi foto, in alto). Già la mancanza di una password per il blocco schermo, è sufficiente per fare comparire un allarme di colore rosso. Il DTEK50 inoltre mette in luce la "fame" di dati delle App: Quali autorizzazioni richiede WhatsApp? Facebook, quando e dove localizza l'utente?

L'App DTEK rallenta la tecnologia

L'hardware non è una novità, infatti lo smartphone similare Alcatel Idol 4 del

produttore cinese TCL è già presente sul mercato da alcuni mesi. L'aspetto esteriore del DTEK50, malgrado la parte posteriore in plastica, attira gli sguardi. La cornice curva in alluminio integra due speaker in grado di diffondere un ottimo suono stereofonico. Rispetto ai precedenti modelli BlackBerry, questo smartphone non offre la tastiera fisica. Relativamente alla tecnologia, questo dispositivo dal peso piuma (132 grammi), può inserirsi tra gli smartphone di fascia media. Il display Full-HD vanta una luminosità quasi da record ed anche la fotocamera si rivela buona. La velocità di lavoro potrebbe però essere più elevata. L'App DTEK, incaricata di ottimizzare la sicurezza, tende però a rallentare il lento processore.

TEST IN BREVE

"L'App DTEK può funzionare da sorvegliante per la sicurezza e tutto questo potrebbe essere d'esempio per altri produttori!"



CONCLUSIONI

Assodato che l'hardware di questo BlackBerry è praticamente quello degli smartphone Alcatel prodotti da TCL, la tecnologia del DTEK50 si rivela adeguata, offrendo un display luminoso e una fotocamera dignitosa. La batteria poco durevole e la misera velocità di lavoro non giustificano però un prezzo da dispositivo di fascia media. L'aspetto più importante punta tutto sulla sicurezza degli smartphone Android spesso in pericolo e infatti il DTEK50 offre oggi il miglior pacchetto per la sicurezza. Aggiornamenti veloci, App per tenere il sistema sotto sorveglianza, protezione per l'hardware: le idee ingegnose offerte dal DTEK50 potrebbero essere d'esempio.

BLACKBERRY DTEK50

Prezzo: 339 Euro



HARDWARE



Chip speciali controllano che non vengano eseguiti interventi meccanici e fraudolenti dall'esterno. Qualora un estraneo riesca ad avere accesso al DTEK50, il dispositivo non si attiva.

SOFTWARE

Versione di Android
6.0.1

Livello patch di sicurezza Android
1 settembre 2016

Ogni mese, gli aggiornamenti sulla sicurezza di Android provvedono a riparare eventuali falle (Foto a sinistra), rendendo impossibile manomettere il sistema operativo (Root).

APP

EXCELLENT



Apps and permissions
Discover how apps are using permissions to access your info.



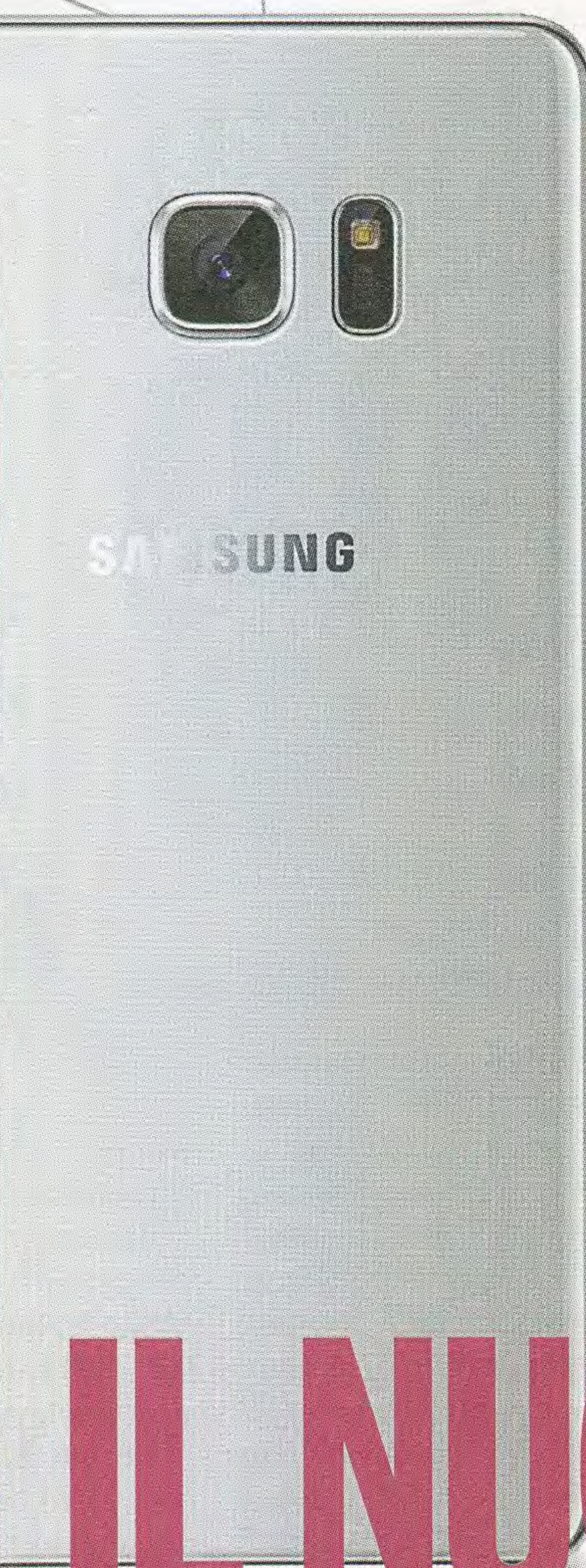
Trusted app sites
Apps that you download from sources other than the Google Play Store are scanned by your device for malicious software.

L'App DTEK, che dà il nome allo smartphone, controlla in background il BlackBerry per individuare eventuali rischi per la sicurezza. Questa funzione rallenta però sensibilmente la velocità del sistema.

RISULTATI IN BREVE

Quanto è efficiente la dotazione?		38,00%	Display molto luminoso in modalità automatica. Contrasto scarso. Foto e video ok.	6,92
Schermo: luminosità / nitidezza / contrasto			molto luminoso (938 Cd) / nitido (424 ppi) / basso (768:1 ppi)	
Qualità foto con luce diurna: Voto complessivo (misurazione tecnica / test visivo)			Voto 6,34 (Voto 7,84: elevata / Voto 6,02: dettagli scarsi)	
Qualità foto con luce scarsa senza flash / con flash			scure (Voto 5,40) / rumore digitale pixelloso (Voto 4,00)	
Qualità video / Risoluzione max. per video			scarsa, alterazioni cromatiche (Voto 6,70) / Full HD	
Facilità d'uso?		23,00%	L'App DTEK rallenta sensibilmente il sistema	7,66
Velocità di usabilità e di lavoro			elevata e un po' lenta	
Quanto è idoneo per un uso quotidiano?		18,00%	sottile e leggero; la batteria potrebbe essere migliore	6,10
Autonomia batteria: utilizzo intensivo (ore-minuti) / capacità			rimane ok (8,42) / 2610 mAh (con ricarica rapida)	
Peso / spessore			minimo (133 g) / sottile (7,5 mm)	
Qualità vocale in chiamata e ricezione?		13,00%	ricezione e qualità vocale buone	7,34
Uso del telefono: Test uditorio / vivavoce / idoneo per HD Voice			qualità buona / lievemente disturbato / sì	
Qualità d'invio e ricezione con UMTS / LTE 800 / LTE 1800 (voto)			Voto: 7,30 / Voto: 6,94 / Voto: 7,20	
Qualità della connessione per Internet?		8,00%	LTE e WLAN-ac entrambe veloci	9,00
Velocità LTE / standard e velocità WLAN			150 Mbps (LTE CAT 4) / WLAN-ac fino a 433 Mbps	
Computer		RISULTATO DEL TEST		buono 7,16

TES
IN BR



Frontalmente Samsung ha installato una termocamera ad infrarossi che rileva il proprietario basandosi sul modello dell'iride. Funziona anche se avete gli occhiali, perché né sole, né riflessi interferiscono sul riconoscimento.

IL NUOVO (EX)

Dopo il test del Galaxy Note 7 è avvenuto qualcosa di insolito: nonostante si sia piazzato al primo posto nella classifica dei migliori smartphone, è stato ritirato dal mercato per **UN GRAVE PROBLEMA SULLA BATTERIA.**

Prendete un Galaxy S7 Edge, aggiungete un display più grande, uno scanner dell'iride, una porta USB Type C e uno stilo. Cosa si ottiene? Il Galaxy Note 7! A prima vista potrebbe sembrare che Samsung si sia limitata a fare questo: prendere un S7 Edge e aggiungere qualcosa. Ma le apparenze ingannano: i test di laboratorio hanno rivelato differenze sorprendenti rispetto al Galaxy S7 Edge.

Sorpresa 1: il Gorilla Glass si rompe!

COMPUTER BILD verifica la robustezza degli smartphone con una prova di caduta standard. In generale, gli smartphone superano indenni questa prova, il Galaxy Note 7, invece, no. Durante la prova di caduta si è difatti rotto un pezzo del vetro posteriore, proprio come avvenne anni fa al Sony Xperia Z2. Il risultato è sorprendente visto che, almeno secondo Samsung, il

Galaxy Note 7 utilizza per la prima volta il nuovo Gorilla Glass 5 (che è caratterizzato da una maggiore resistenza alla rottura) su entrambi i lati dello chassis. In pratica, dovrete fare attenzione a tenere ben saldo in mano lo smartphone per evitare problemi. Problemi che invece non esistono se mettete in ammollo il Note 7, visto che è impermeabile proprio come gli altri Galaxy S7.

Sorpresa 2: luminosità elevata

A prima vista, il Galaxy Note 7 ha un display simile a quello dell'S7 Edge. Il test di laboratorio di COMPUTER BILD, invece, mostra che non solo è più grande (5,7 pollici invece di 5,5), ma è anche migliore. Samsung ne ha aumentato la luminosità: lo schermo adesso raggiunge le 827 candele per metro quadrato, un nuovo record! Questo rende il Note 7 il di-

spositivo con lo schermo più luminoso tra tutti i top smartphone testati e permette di utilizzarlo senza problemi anche sotto la luce del sole. Inoltre, per la prima volta sono presenti due sensori di illuminazione per il controllo automatico della luminosità.

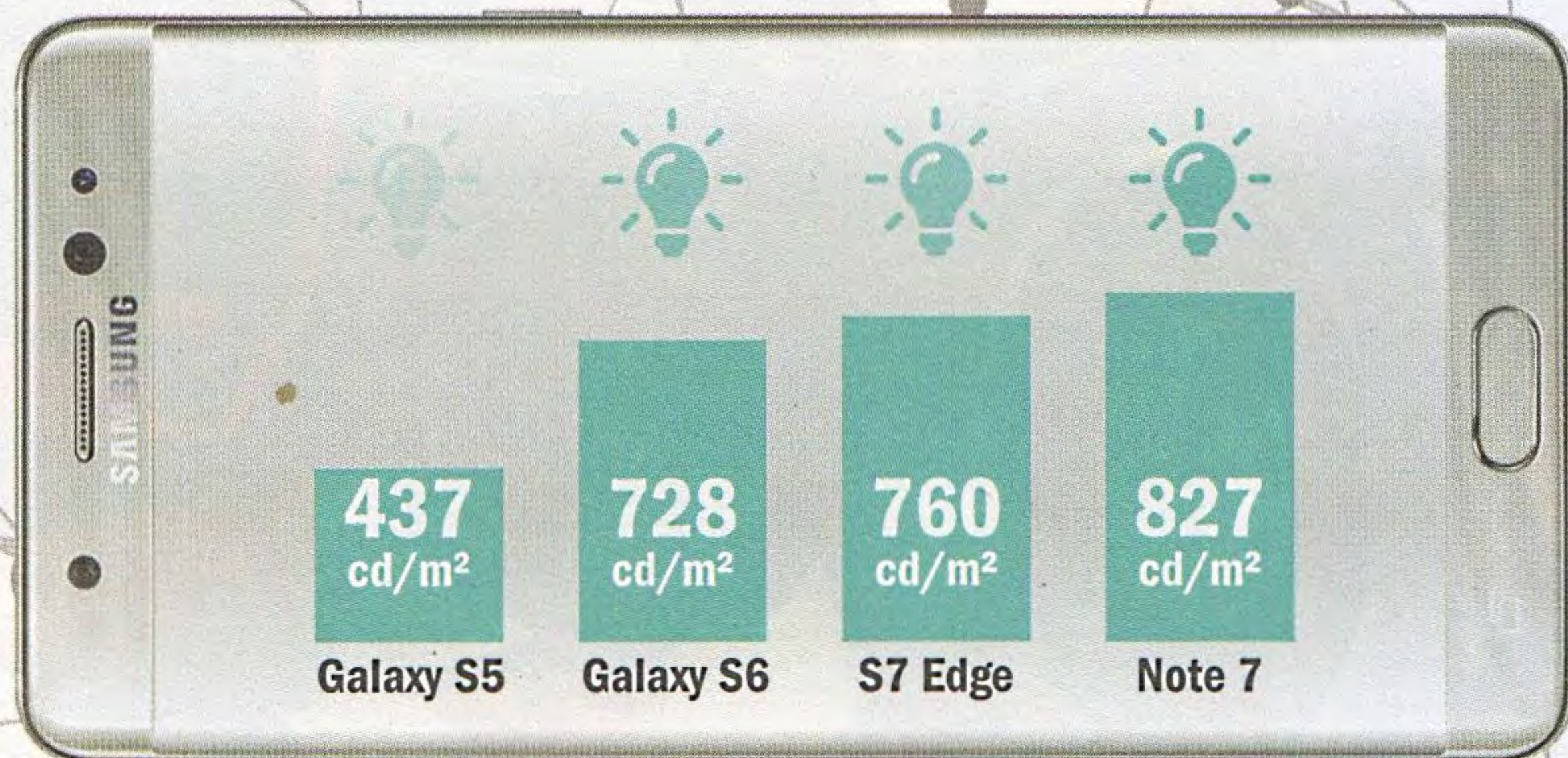
Sorpresa 3: Video migliori

Secondo Samsung, la fotocamera del Note 7 è la stessa del Galaxy S7. In effetti le specifiche tecniche sono identiche, ma il test di laboratorio ha mostrato qualcosa di sorprendente: La qualità delle foto, e ancor di più quella dei video, sono significativamente più elevate. Con un punteggio di 8,86 nella qualità video, il Galaxy Note 7 sbaraglia tutti gli altri smartphone testati nei laboratori di COMPUTER BILD. Anche in riproduzione i video sono notevoli, e non solo per le dimensioni del display. Nel

Note 7 Samsung ha usato per la prima volta il suo know-how nella produzione di televisori SUHD rendendolo in grado di riprodurre una più estesa gamma cromatica rispetto al normale, anche se i video non sono stati girati in HDR. Risultato: le aree scure dell'immagine appaiono più brillanti e i colori più vivaci.

Sorpresa 4: il cavo USB fa da freno

Il Galaxy Note 7 è il primo smartphone Samsung con il nuovo connettore USB di tipo C che fornisce più corrente e, teoricamente, più velocità. Tuttavia, il Note 7 durante i trasferimenti verso il PC ha raggiunto velocità nella media a causa del cavo C-to-USB in dotazione, che è un obsoleto USB 2.0. Quando però abbiamo collegato un cavo USB 3.0, la velocità di trasferimento dati è letteralmente schizzata, salendo fino a 50 megabyte al secondo: Più



DISPLAY A CONFRONTO

Il Samsung Galaxy Note 7 è lo smartphone con il display con la più elevata luminosità mai misurata da COMPUTER BILD (827 candele) con il controllo automatico attivato. Anche con le impostazioni manuali attive le sue 660 candele sono superiori rispetto al display dell'iPhone 6 S plus (619 candele). Anche gli S6 ed S7 utilizzavano display luminosi; solo il display del Galaxy S5 era troppo scuro per le giornate soleggiate.



Nei laboratori di COMPUTER BILD tutti gli smartphone devono superare 100 cadute da 80 cm di altezza su una tavola di legno. La maggior parte supera indenne il test, ma il vetro posteriore del Note 7 si è scheggiato.



Lo smartphone testato viene prima installato su una testa artificiale, poi vengono utilizzati strumenti prodotti da Rohde & Schwarz per misurare le caratteristiche di trasmissione e ricezione UMTS e LTE.

NUMERO 1

"Il Note 7 integra già un bel po' di tecnologia del Galaxy S8!"



del doppio rispetto al test con il cavo standard. Il connettore USB del Note 7 è quindi molto veloce, ma il cavo ne frena le prestazioni.

Sorpresa 5: Ricezione al top

Il Galaxy Note 7 ha la miglior ricezione UMTS e LTE tra tutti gli smartphone Galaxy finora testati. Solo con l'LTE a 800 MHz è meglio l'S6.

CONCLUSIONI

Il Samsung Galaxy Note 7 è il migliore smartphone mai testato nei nostri laboratori. Anche se non supera il test di caduta è il top per display, foto e video ed ha extra interessanti come lo scanner per l'iride e lo stilo. Anche il design è gradevole. Samsung avrebbe potuto migliorarlo aggiungendo un cavo USB 3.0 per avere la massima velocità di trasferimento, ma a quanto pare non sarà più possibile.

ULTIM'ORA

Su di una percentuale superiore alla media (sono circa 70 i casi accertati solo negli Stati Uniti) di Galaxy Note 7 si è riscontrato un problema di surriscaldamento della batteria durante la ricarica che può far esplodere letteralmente lo smartphone. Samsung, dopo un primo richiamo avvenuto il 2 settembre che non ha risolto il malfunzionamento sui modelli sostituiti, ha deciso di sospendere la produzione del Note 7 e ritirare tutti gli esemplari venduti al mondo. Ecco perché non si potrà più acquistare.

SAMSUNG GALAXY NOTE 7

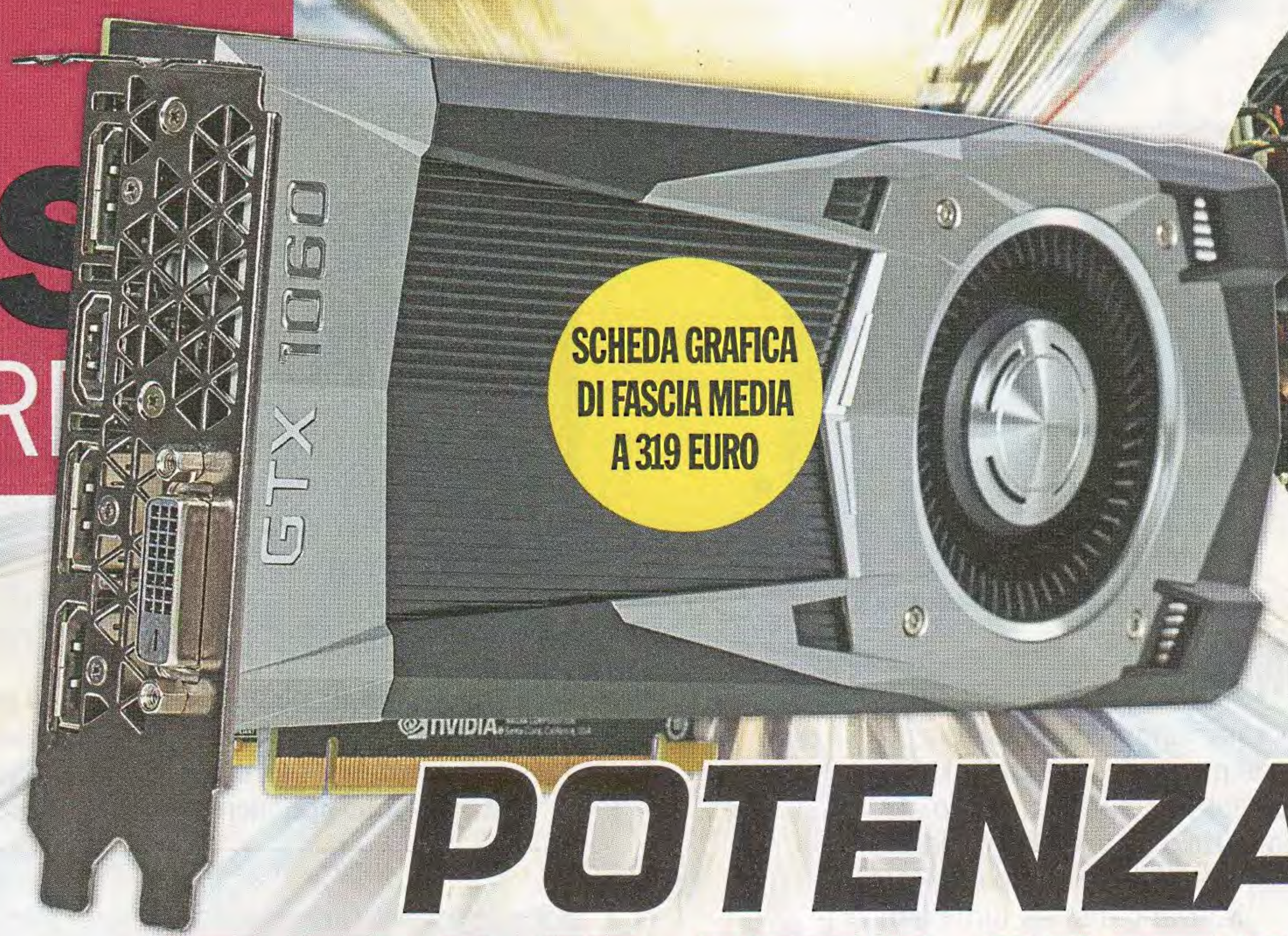
Prezzo: 849 euro



RISULTATI DEI TEST IN BREVE

Quanto è buono il dispositivo? 38,00%		DII display è estremamente luminoso, la fotocamera veloce e i video eccellenti	8,64
Schermo: Luminosità / Nitidezza / Contrasto		molto luminoso (827 cd / m²) / molto nitido (440 ppi) / molto elevato (29: 1)	
Qualità foto con luce diurna: Voto complessivo (Misurazione Tecnica / prova di visione)		Voto 7,38 (Voto 8,06: molti dettagli / Voto 7,04: rumore basso)	
Qualità foto in condizioni di scarsa illuminazione senza flash / con flash		Sfocature (Voto 3,6) / rumore basso (Nota 4,6)	
Qualità video / risoluzione video massima		Elevati dettagli (Voto 8,86) / UHD 2160p (4K)	
Quanto è valido da utilizzare? 23,00%		Buono: facile e molto veloce	8,80
Velocità di lavoro e del sistema		Molto alta	
Quanto è valido nell'utilizzo quotidiano? 18,00%		Impermeabile, buona durata della batteria	6,36
Autonomia: uso intenso (ore:minuti) / Capacità		Buona (9:57) / 3.500 mAh (ricarica rapida possibile)	
Peso / spessore / Rapporto tra area di visualizzazione e bordo		Buono (168 g) / Sottile (8 mm) / elevata	
Quanto sono buoni audio e ricezione? 13,00%		La qualità della voce e la ricezione sono ok	7,92
Chiamate: test all'orecchio / vivavoce / HD Voice		Buona qualità / lievi disturbi / sì	
Invio e ricezione: UMTS / LTE800/1800 (Voto)		Voto: 7,56 / Voto 7,58 / Voto: 8,30	
Quanto è valida la connessione ad Internet? 8,00%		LTE veloce e Wi-Fi ac	9,38
Classe di velocità LTE / Standard WLAN, velocità		452 Mbps (LTE CAT 9) / Wi-Fi ac a 867 Mbps	
RISULTATO DEL TEST		buono 8,22	

TEST
IN BRIE



SCHEDA GRAFICA
DI FASCIA MEDIA
A 319 EURO



Pur scaldandosi parecchio, non si corrono rischi: la GTX 1060, sotto sforzo raggiunge "solo" 78 gradi nella parte inferiore.

POTENZA CONVENIENTE

Dopo i modelli top di gamma GTX 1080 e GTX 1070, NVIDIA presenta ora la GPU più piccola della nuova serie "Pascal". Il test svela quali sono le prestazioni della **GEFORCE GTX 1060**.

Senza alcun dubbio, le schede grafiche di NVIDIA GTX 1080 e GTX 1070 della nuovissima serie "Pascal" sono dannatamente veloci, ma anche maledettamente costose, dato che per la 1080 sono necessari almeno 730 Euro, mentre per la 1070 i videogiocatori sono costretti a sborsare circa 480 Euro. Il produttore americano presenta ora la GeForce GTX 1060, una variante della serie Pascal, che costa appena 320 Euro, sfidando così il concorrente AMD e la sua RX480.

4.400.000.000 di transistor

La GTX 1060 di NVIDIA è già la terza GPU dell'azienda californiana realizzata con un processo produttivo a 16 nanometri, cosa che rende possibile collocarvi 4,4 miliardi di transistor anziché 2,94, come sul modello precedente GTX 960. La superficie del chip si riduce da 227 a 200

millimetri quadrati e poiché le distanze tra i transistor sono più ravvicinate, la velocità dovrebbe aumentare e il consumo energetico diminuire.

1280 unità di calcolo

Rispetto ai modelli top di gamma, la 1060 presenta un numero inferiore di unità di calcolo: infatti anziché 2560 come sulla GTX 1080, sulla 1060 sono presenti "solo" 1280 moduli, disposti su due cosiddetti GPC (Graphics Processing Clusters) da 640 unità ciascuno. Per gli effetti 3D, la GTX 1060 offre inoltre 48 "Render Output Units" separate, mentre per l'elaborazione delle superfici sono presenti 80 "Texture Units".

1700 Megahertz

Grazie a strutture più sottili, NVIDIA riesce anche a fare lavorare la GTX 1060 con frequenze di clock nettamente più elevate, facendole raggiungere fino a 1,7 Gigahertz. Al confronto, la GTX 960 è in grado di lavorare ad una velocità massima di 1,2 Gigahertz. NVIDIA ha installato

sulla nuova scheda 6 Gigabyte di memoria grafica del tipo GDDR5 e il trasferimento dei dati verso il chip grafico avviene tramite un collegamento a 192 linee.

82 fotogrammi al secondo

Ma con quale velocità lavora tutta questa tecnologia? Nel corso delle prove la GTX 1060, con giochi Full-HD, è stata in grado di riprodurre mediamente circa 82 fotogrammi al secondo. Si tratta di un ottimo valore per una scheda grafica di questa fascia di prezzo. Però è necessario aggiungere che la scheda non è indicata per i giochi 4K, nei quali la velocità è scesa a 22 fps, mostrando anche una certa scattosità.

Consumo energetico: 214 Watt

Apprezzabile che il PC utilizzato per

il test abbia richiesto un consumo massimo di 214 Watt, con giochi dalla grafica complessa, con esplosioni, fumo e fiamme. Pur rivelandosi un fabbisogno energetico leggermente più elevato di quello del predecessore, rimane comunque accettabile, tenuto conto dell'enorme aumento di potenza.

CONCLUSIONI

Velocità elevata, prezzo onesto: la GTX 1060, rispetto al modello precedente è più veloce di oltre il 35 per cento. Questa nuova GPU mette in ombra anche la concorrenza: infatti rispetto alla più conveniente RX 480 di AMD (280 Euro), la GTX 1060 si rivela più veloce del 12 per cento (Vedi raffronto a sinistra, in basso) e, utilizzata al massimo, consuma 6 Watt in meno.



**NVIDIA GEFORCE GTX 1060
FOUNDERS EDITION**

RISULTATI IN BREVE

GPU/Frequenza di clock: GTX 1060 / 1,5 GHz (Turbo: 1,7 GHz)	
Memoria / Frequenza di clock: 8 GB GDDR5 / 4,0 GHz	
Connessioni: 1 DVI, 3 DP, 1 HDMI	
Prezzo: 319 Euro Info: www.nvidia.it	
Quanto è veloce la GPU?	Giochi Full-HD (1920 x 1080 Pixel): 82 fps, Giochi 4K (3840 x 2160 Pixel): 22 fps 8,56
Quanto è buona la qualità dell'immagine?	La GTX 1060 ha riprodotto contenuti fedeli all'originale 8,00
Di quante connessioni dispone?	1 DVI, 3 Displayport, 1 HDMI - la GeForce GTX 1060 non offre un'uscita VGA per monitor antiquati 8,80
Quanto è elevato il consumo energetico?*	Sotto sforzo, con giochi dalla grafica complessa: 214 Watt, con applicazioni Office: 43,9 Watt 7,64
Rumorosità della scheda?	Utilizzata al massimo, con giochi complessi: 2,0 Sone, con applicazioni Office: 0,9 Sone 4,66



RISULTATO DEL TEST

buono 7,82

* Consumo energetico del PC utilizzato per il test

VELOCITÀ A CONFRONTO

FPS **110**

NVIDIA GeForce GTX 1080

FPS **102**

NVIDIA GeForce GTX 1070

FPS **82**

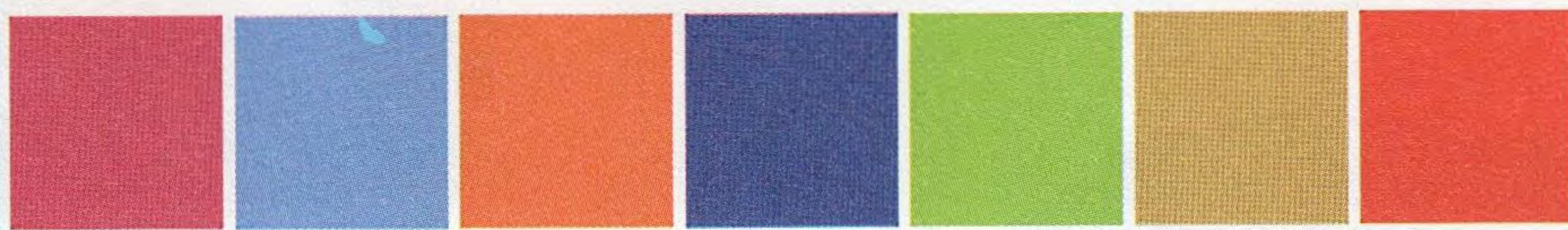
NVIDIA GeForce GTX 1060

FPS **72**

AMD Radeon RX 480



*"È lampante che
nella fascia media,
NVIDIA con la
GTX 1060, vince
sulla RX 480."*



Ashampoo Slideshow Studio 2017

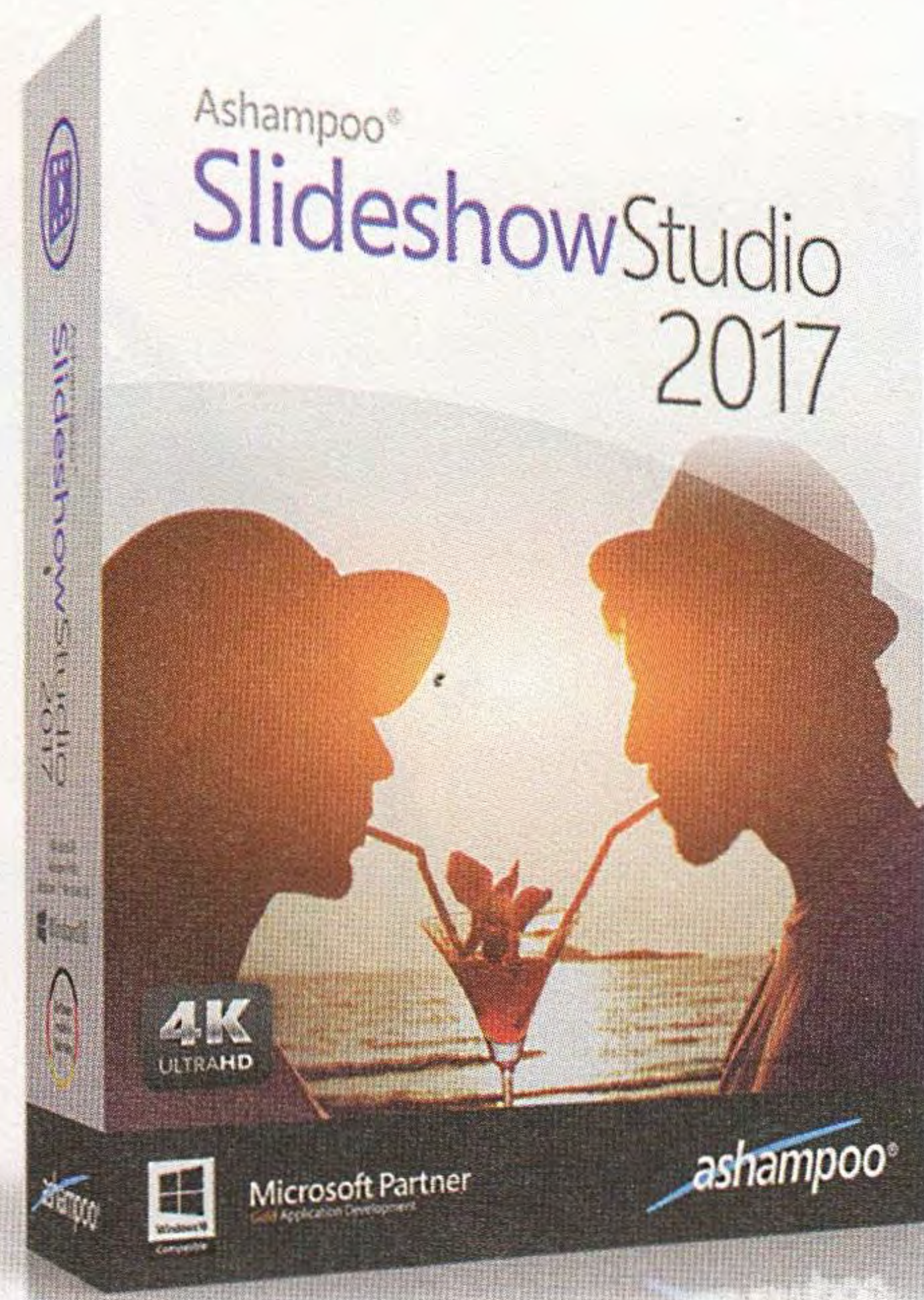
LE TUE FOTO COME IN UN FILM

Ecco come rendere speciali gli scatti delle vacanze creando presentazioni multimediali da guardare in TV.

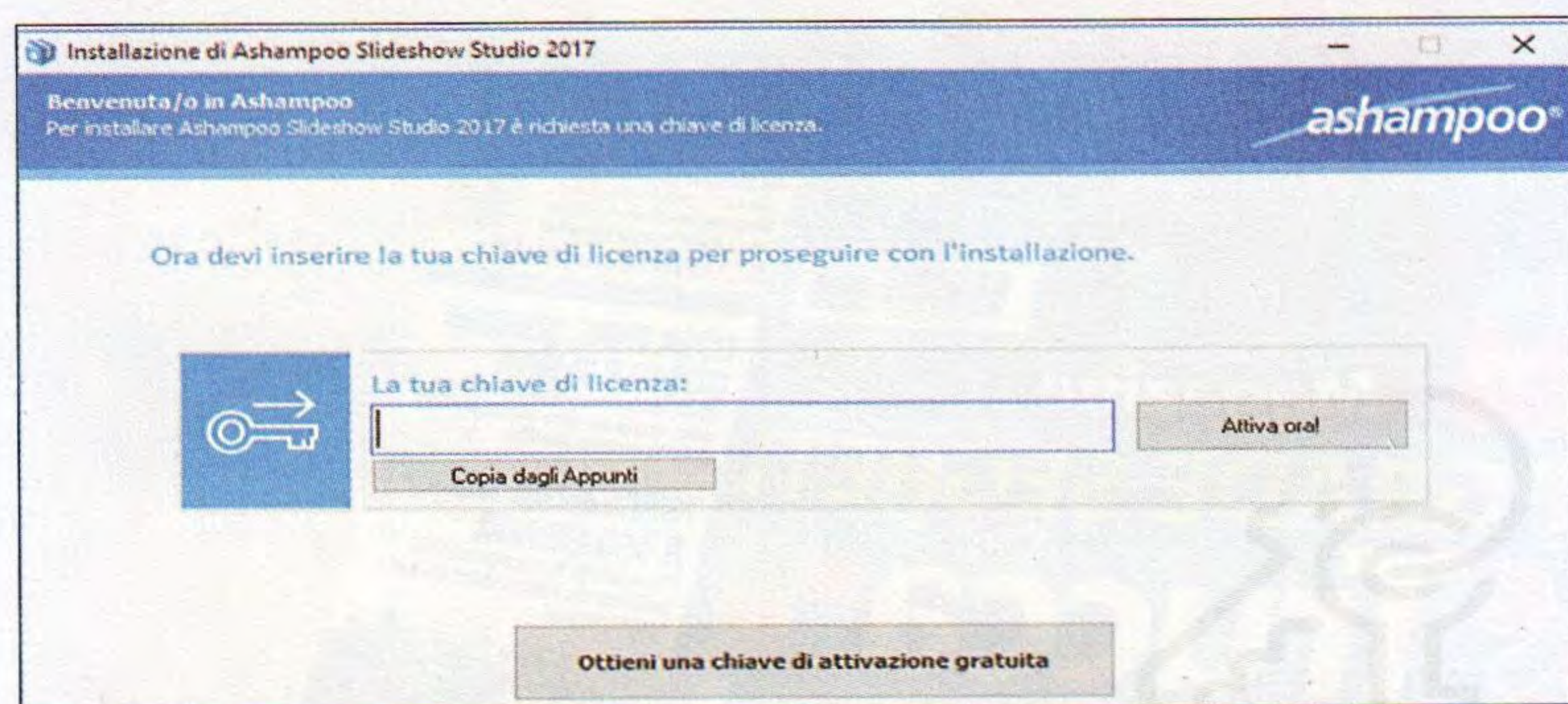
Dopo mesi e mesi di utilizzo la scheda di memoria del nostro smartphone è ormai stracolma di foto che qualche volta potrebbe capitare di cancellare per sbaglio, presi dalla fretta di liberare spazio. Vale la pena quindi, prima che sia troppo tardi, trasformare i ricordi più

belli delle nostre vacanze in presentazioni da rivedere con amici e parenti. Per farlo possiamo servirci di Ashampoo Slideshow Studio 2017 che troveremo allegato sul DVD/Web CD: potremo così dare vita a slideshow spettacolari, completi di dissolvenze mai viste, musica, movimenti di ca-

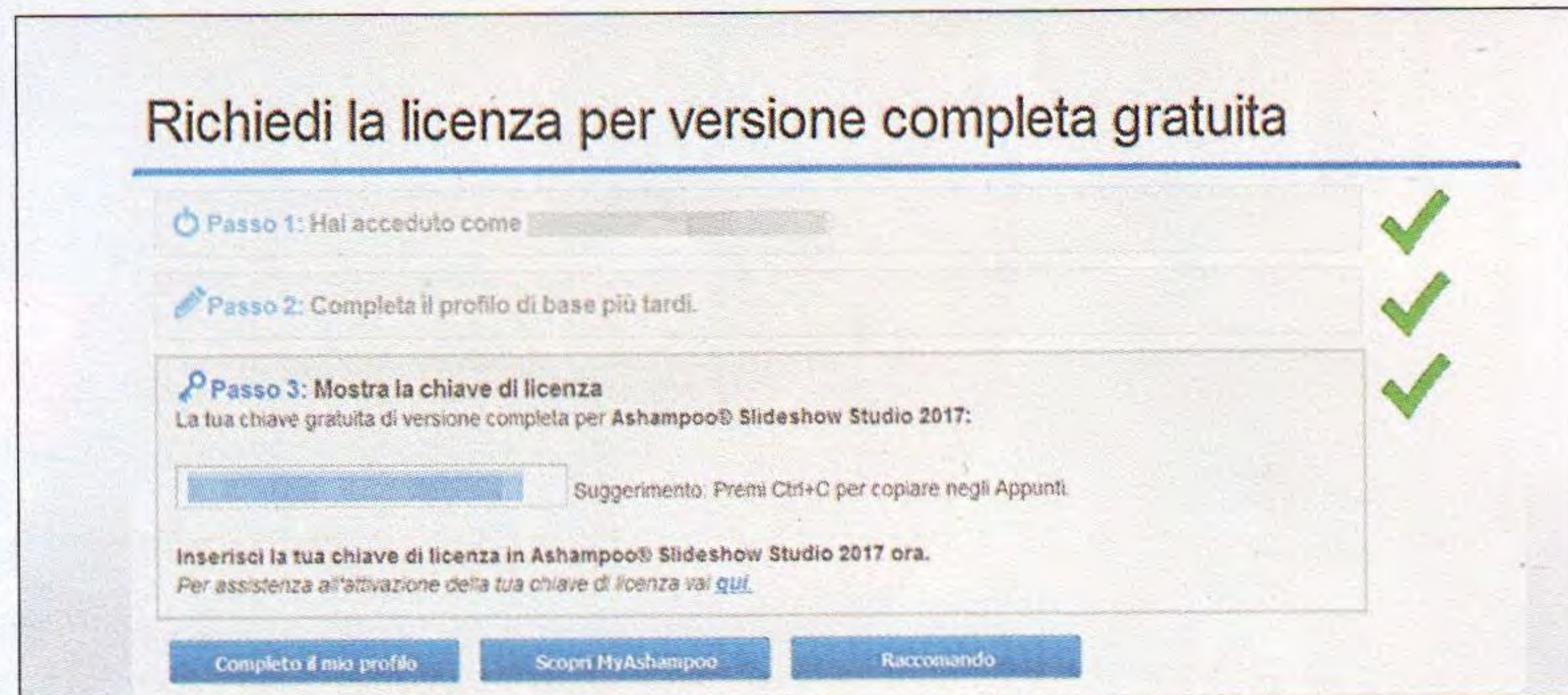
mera e un po' di musica che non guasta mai. Completato il lavoro potremo esportare lo slideshow in formato .wmv (Windows Media Video) per riprodurlo sul PC, oppure convertirlo e masterizzarlo su DVD e lasciare letteralmente a bocca aperta i nostri ospiti.



Licenza completa a costo zero



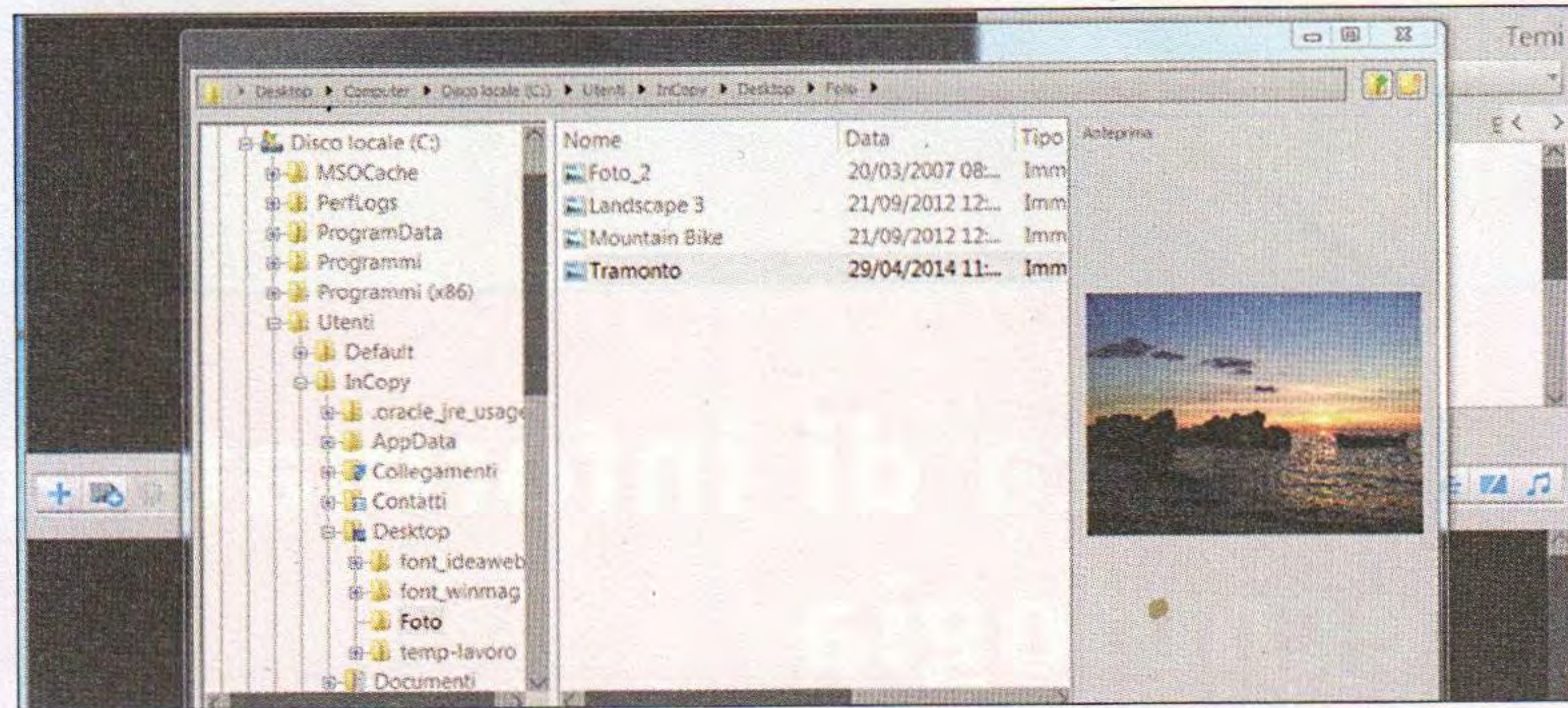
1 ■ **Avviamo il setup.** Avviamo dal DVD/Web CD l'installazione del programma. Selezioniamo la lingua e procediamo con **OK**. Accettiamo le condizioni di licenza e premiamo **Ottieni una chiave di attivazione gratuita** (saremo indirizzati sul sito di registrazione).



2 ■ **Il codice di registrazione.** Dal sito di Ashampoo inseriamo un indirizzo e-mail valido e clicchiamo su **Richiedi chiave per versione completa**. Se abbiamo un account Ashampoo, logghiamoci e recuperiamo il seriale (altrimenti seguiamo la procedura guidata via mail).



3 ■ **Attiviamo la licenza.** Selezioniamo il codice e copiamolo (**CTRL** + **C**). Inseriamo il seriale nel programma con **Copia dagli Appunti**, clicchiamo su **Attiva ora!**, poi su **Avanti**, ancora su **Avanti**, infine su **Fine**. A questo punto siamo pronti a dare vita alle nostre creazioni fotografiche con Ashampoo Slideshow Studio.



4 ■ **Prepariamo il nostro album.** All'avvio del programma clicchiamo su **Nuovo progetto**, quindi scegliamo la proporzione di schermo desiderata (**16:9** o **4:3**), premiamo **Termina** e poi **Sì**. Aggiungiamo le immagini da trasformare in video e diamo **Ok**. Ruotiamo, se necessario, le foto e sistemiamole nella sequenza di riproduzione.

Presentazioni video pronte in pochi clic

Ashampoo **Slideshow Studio 2017** mette a disposizione dei semplici strumenti, più che sufficienti per realizzare in poco tempo foto-album d'autore. Vediamoli nel dettaglio.

1 VISUALIZZATORE DI FOTO

In questa schermata visualizziamo le foto caricate con la possibilità di applicare

piccole correzioni, come lo zoom e la rotazione. Inoltre sono presenti le funzioni classiche di copia/incolla, elimina, undo e redo.

2 SELEZIONATORE DI IMMAGINI

Attraverso il tasto Aggiungi possiamo inserire le foto, modificarne la sequenza,

impostare la frequenza di avanzamento e scegliere da quale diapositiva far partire la presentazione.

3 EFFETTI AUDIO E AUDIO

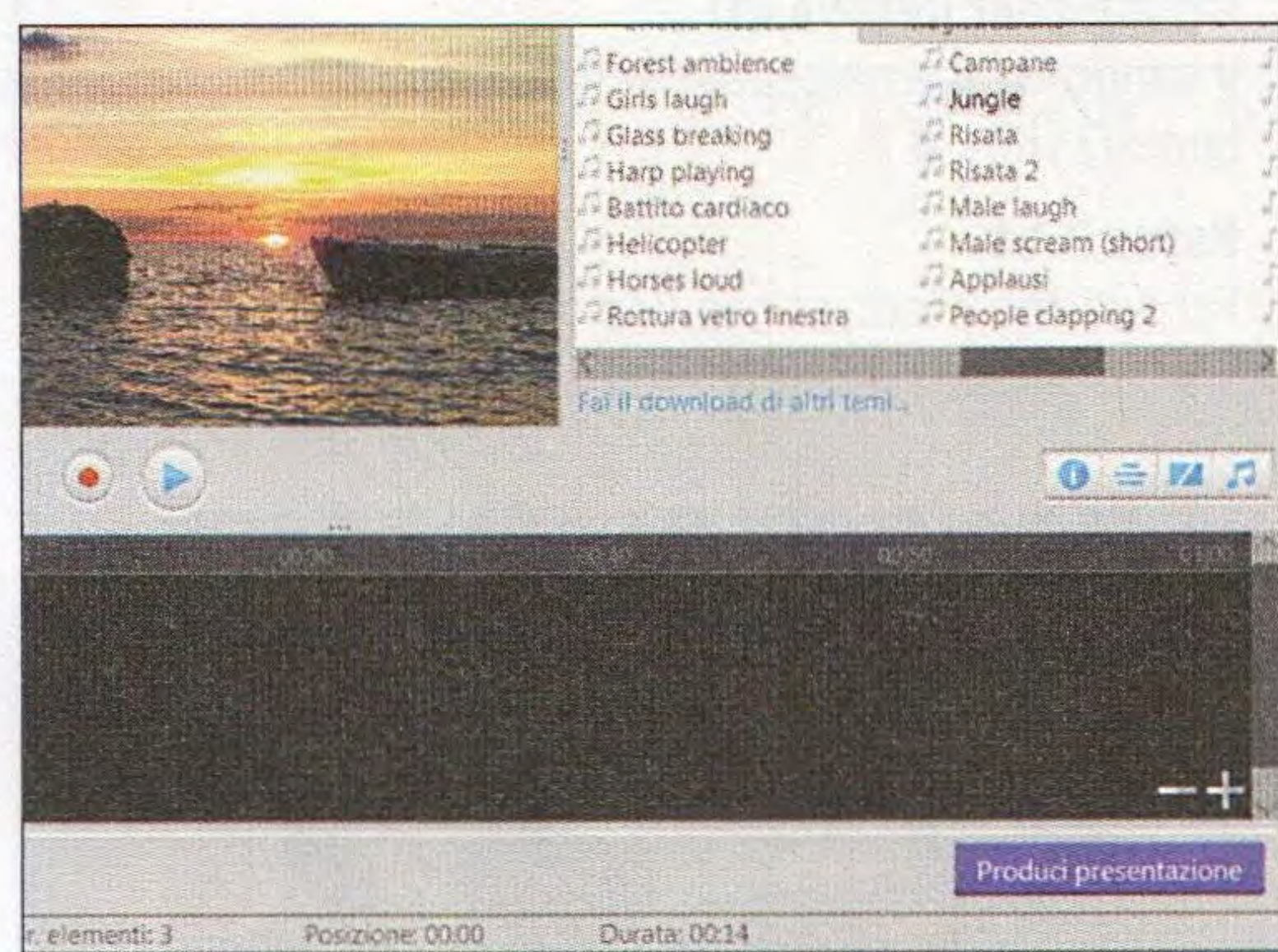
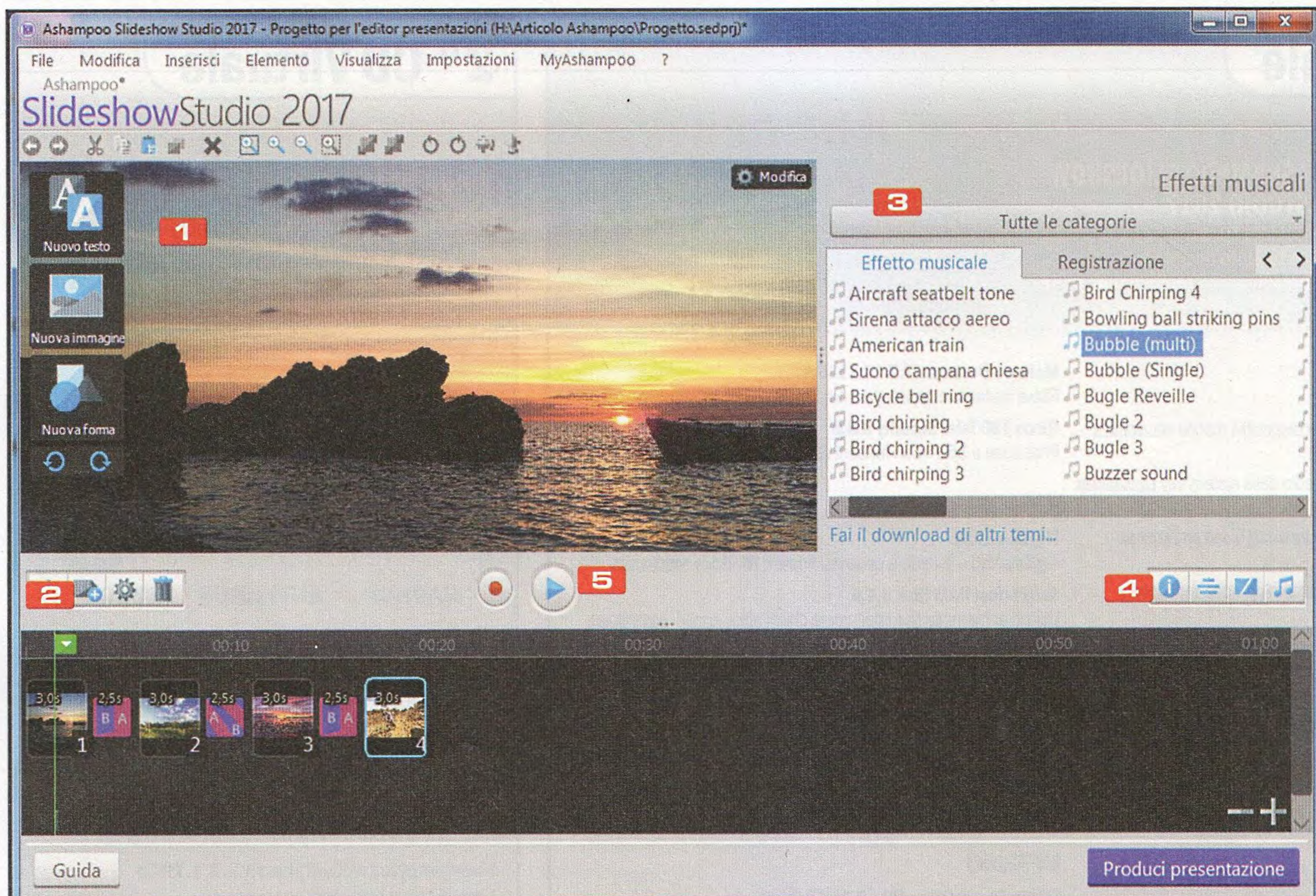
Possiamo applicare gli effetti alle nostre slideshow. Sono presenti i temi da modificare, i loghi, i sottotitoli da aggiungere e la musica di sottofondo da riprodurre assieme alla diapositiva.

4 PERSONALIZZAZIONE ALBUM

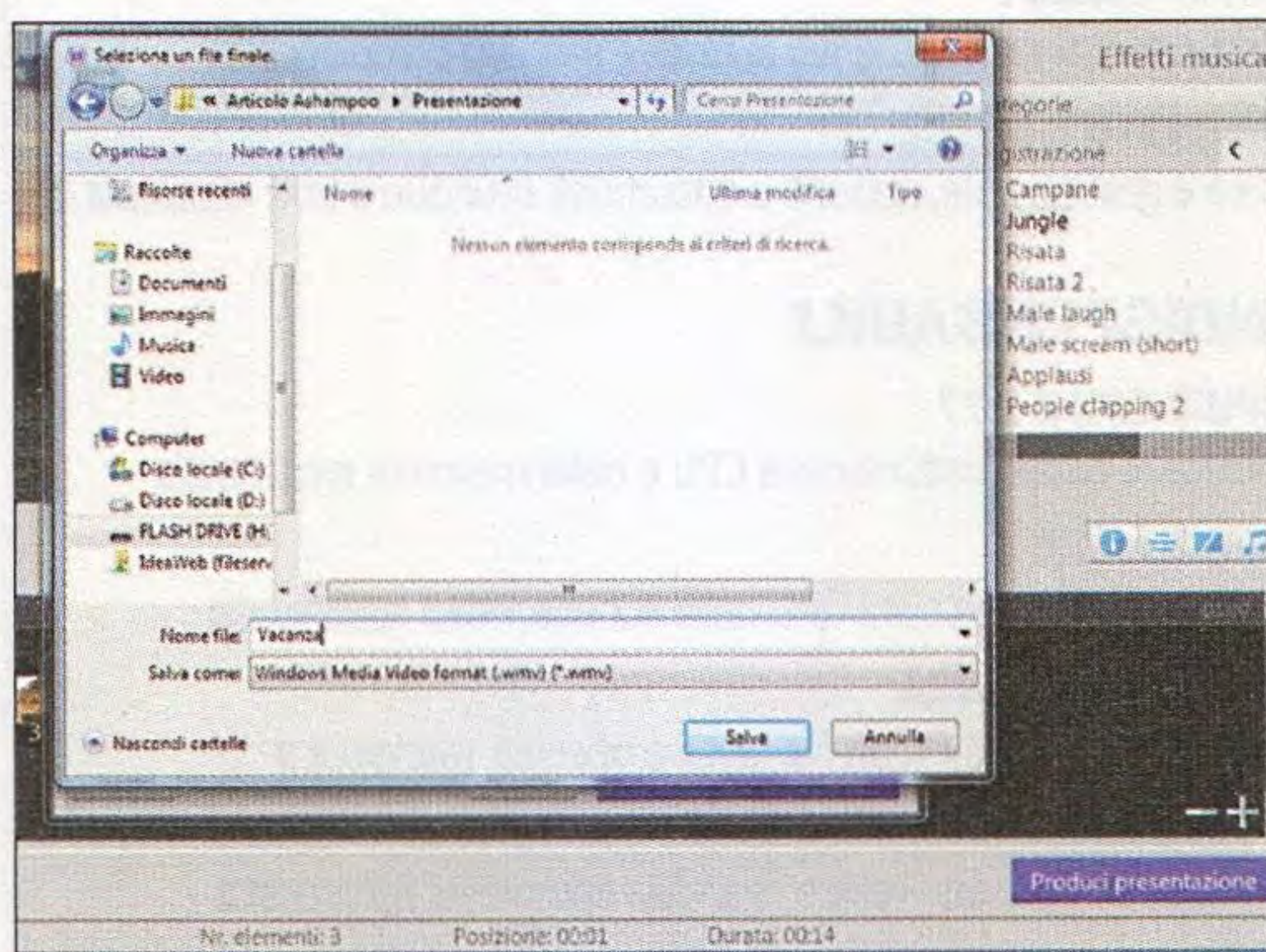
Questi strumenti ci consentono di personalizzare il video: visualizzare le informazioni sulle immagini (data del file, nome e dimensione), aggiungere titoli di testa o di coda, applicare le transizioni video, adattare la musica alla presentazione.

5 RIPRODUTTORE ANTEPRIMA

Cliccando sul tasto Play possiamo riprodurre in anteprima il nostro progetto e utilizzare le funzioni di Stop e Pause, oltre a regolare il volume audio.



5 **Quale effetto ci piace?.** Sulla parte destra della schermata iniziale clicchiamo sui numerosi effetti audio e video per aggiungerli al progetto. È possibile scegliere tra diverse categorie: romantico, viaggi, film, musica, vacanze, sport o tutte insieme contemporaneamente. Al termine salviamo le scelte fatte con **File/Salva progetto**.



6 **Creiamo la presentazione.** Clicchiamo **Produci presentazione** in basso a destra, poi **Crea il file**, selezioniamo il formato **HD (1080p)** e premiamo **Avanti**. Impostiamo la qualità e la dimensione della presentazione e premiamo **Avanti**. Indichiamo un percorso e un nome per salvare il file, quindi clicchiamo **Produci**.



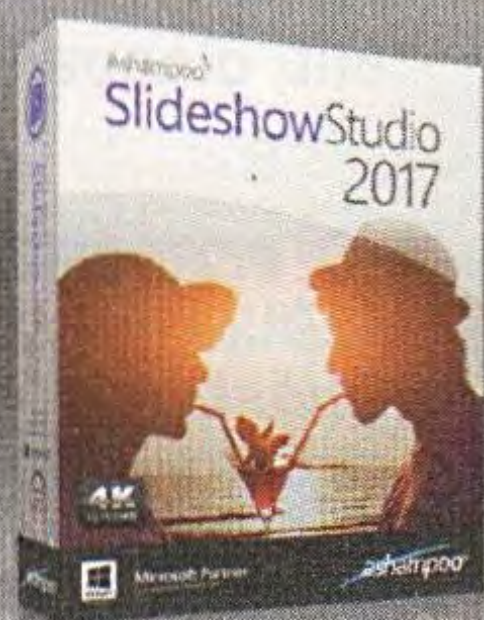
7 **Masterizziamo il progetto su DVD.** Carichiamo il file su Freemake Video Converter (sezione **Audio/Video** nel DVD/Web CD) e clicchiamo **In DVD** per convertirlo in DVD-Video. Quindi avviamo CDBurnerXP (sezione **Indispensabili** del DVD/Web CD) e clicchiamo **DVD Video** per masterizzare il tutto su supporto DVD.

SCEGLI IL TUO Computer

Bild
ITALIA

OGNI MESE IN EDICOLA TROVI LA VERSIONE BASE CON 2 CD VIRTUALI

1° CD Virtuale



ASHAMPOO SLIDESHOW STUDIO 2017

COMPLETO

Le tue foto diventano presentazioni multimediali in 4K



DISK DRILL FREE 2

COMPLETO

Recupera i file cancellati anche da pendrive

AUDIO VIDEO FOTO

Convertilla 0.5.1.29

Conversioni automatizzate anche per dispositivi mobile **COMPLETO**

Tray Radio 12.0.2

Ascolta e registra in Mp3 le stazioni radio dalla system tray **COMPLETO**

Macgo Free Media Player 2.16.17

Player multimediale con funzioni di streaming video **COMPLETO**

KMPlayer 4.1.3.3

Player multimediale con funzioni di streaming video **COMPLETO**

Freemake Video Converter 4.1.9

Conversione video multiformato **COMPLETO**

Ashampoo Slideshow Studio 2017

Le tue foto diventano presentazioni multimediali in 4K **COMMERCIALE COMPLETO**

GRAFICA

QuickImageComment 4.24

Aggiunge tag e commenti alle foto digitali utilizzando i metadati **COMPLETO**

CSlide - Image Viewer 2.0.5

Visualizza le immagini attraverso comodi slideshow **COMPLETO**

MediBang Paint Pro 10.0

Creare sul PC con le tecniche dei disegnatori giapponesi **COMPLETO**

INTERNET

Google Chrome 53.0.2785

E navigare sul Web diventa semplice, veloce e sicuro **COMPLETO**

Mozilla Firefox 49.0.1

Il browser all'avanguardia con le videochiamate integrate **COMPLETO**

AdiIRC 2.5

Client IRC multiserver con interfaccia personalizzabile **COMPLETO**

RIVISTA

EasyUEFI 2.7

Accesso e gestione dei nuovi Bios EFI e UEFI da Windows **COMPLETO**

SICUREZZA

DoNotSpy10 1.2.0.1

Protezione della privacy su Windows 10 **COMPLETO**

Sticky Password 8.0.9.41

Il tuo gestore personale di password anche su mobile **COMPLETO**

Malware Destroyer 7.7.10.1125

Rileva malware e spyware e li rimuove in un clic **COMPLETO**

Qihoo 360 Total Security 8.8.0

Protezione a 360° Con funzioni di tuning PC **COMPLETO**

SISTEMA

TidyTabs 1.0.2

Aggiungi tab e schede a qualsiasi finestra Windows **COMPLETO**

SoftPerfect RAM Disk 3.4.8

Utilizza la memoria Ram per creare dischi rigidi virtuali **COMPLETO**

Dual Monitor Tools 2.4

Il modo migliore per gestire un doppio monitor su Windows **COMPLETO**

Registry Life 3.29

Pulizia, correzione e ottimizzazione del registro **COMPLETO**

Snail Driver 1.0.3

Aggiorna i tuoi driver con un clic **COMPLETO**

UFFICIO

SSuite OmegaOffice HD+ 2.34.12.34.1

La suite per ufficio semplice e completa **COMPLETO**

DoPDF 8.3.934

Converte in formato PDF file di testo e immagini **COMPLETO**

Evernote 6.3.3.3502

Crea e gestisci note, appunti e documenti ovunque ti trovi **COMPLETO**

INDISPENSABILI

CPUID CPU-Z 1.77

Verifica le caratteristiche della CPU e della memoria **COMPLETO**

GPU-Z 1.11.0

Tante informazioni sulla GPU della scheda video **COMPLETO**

CCleaner 5.22.5724

Ripulisci a fondo il PC da file inutili e obsoleti **COMPLETO**

7-Zip 16.04

Creazione e gestione veloce di archivi compressi **COMPLETO**

System Spec 3.08

Una mappa dettagliata sull'hardware presente nel PC **COMPLETO**

CDBurnerXP 4.5.7.6321

Masterizzazione su CD e DVD completa, semplice e veloce **COMPLETO**

2° CD Virtuale

PROTECTION TOOL 360

La soluzione completa per proteggere il computer dalle insidie del Web e ripristinarlo quando ormai tutto sembra essere perso per sempre



✓ BACKUP ✓ ANTIVIRUS ✓ RECOVERY

AOMEI Backupper 3.5 Professional

Copia di sicurezza del PC e ripristino del sistema in caso di emergenza **COMPLETO**

Windows Defender 1.1.1593

L'antivirus per il tuo PC targato Microsoft **COMPLETO**

Malwarebytes Anti-Exploit 1.08

Blocca e previene l'attacco dei temibili exploit **COMPLETO**

Malwarebytes Anti-Malware 2.2.1.1043

Scansione e rimozione immediata di spyware e malware **COMPLETO**

Bitdefender Rescue CD

Il supporto di emergenza per Windows contro i virus **COMPLETO**

Rufus 2.11

Far ripartire Windows con una chiavetta USB **COMPLETO**

FACCIO SOLDI CON LE APP

7 app per Android e iOS con le quali potrete guadagnare qualche euro



CREATIVE PACK

25 FONT TRUE TYPE, 25 SFONDI HD

I 2 CD Virtuali li consulti
o li scarichi su
www.computerbild.it/cd

Per accedere ai Web CD è necessaria la registrazione
online gratuita. LA PASSWORD D'ACCESSO È:

CBI226MPCMP



Hosting
solutions
out of the box

www.hostingsolutions.it

Silver Linux

IL TUO PRIMO SITO WORDPRESS

Silver Linux e WordPress ti aiutano creare un sito di successo.

WordPress è una piattaforma che è stata pensata inizialmente per la creazione di blog. Il CMS (Content Management System) si è tuttavia evoluto rapidamente fino a diventare una delle soluzioni più complete per la creazione di siti e la gestione dei contenuti online. Non ti sorprenderà allora sapere che, in base a recenti rilevazioni, WordPress risulta alla base di circa il 25% dei portali visitabili in Rete! Persino importanti quotidiani nazionali lo hanno scelto per sviluppare il proprio portale di informazioni. Ma come mai tutto questo successo? Il CMS non è solo semplice da utilizzare ma offre anche un'interfaccia intuitiva. Grazie ad un elevato **numero di plugin e temi gratuiti** reperibili online, liberamente installabili sul sito, è poi possibile aggiungere tante nuove funzionalità o modificare l'aspetto del sito in

pochi clic. Non hai quindi bisogno di complessi linguaggi di programmazione e mesi di studio: chiunque possieda conoscenza informatiche di base può creare con WordPress il proprio sito ideale. Scegliere la giusta piattaforma è importante ma lo è ancora di più trovare un piano hosting di qualità. **Silver Linux di Hosting Solutions** garantisce l'affidabilità e le prestazioni necessarie allo sviluppo dei tuoi progetti con **100GB** di spazio, 2GB di spazio per i database MySQL, traffico internet illimitato e WordPress preinstallato: questo significa che non dovrai fare altro che accedere al tuo portale ed iniziare a creare il tuo sito perché al resto ha già pensato lo staff tecnico del provider! Se ti abbiamo incuriosito dai uno sguardo al nostro tutorial, potrai familiarizzare con la struttura del CMS ed iniziare subito la tua avventura online.

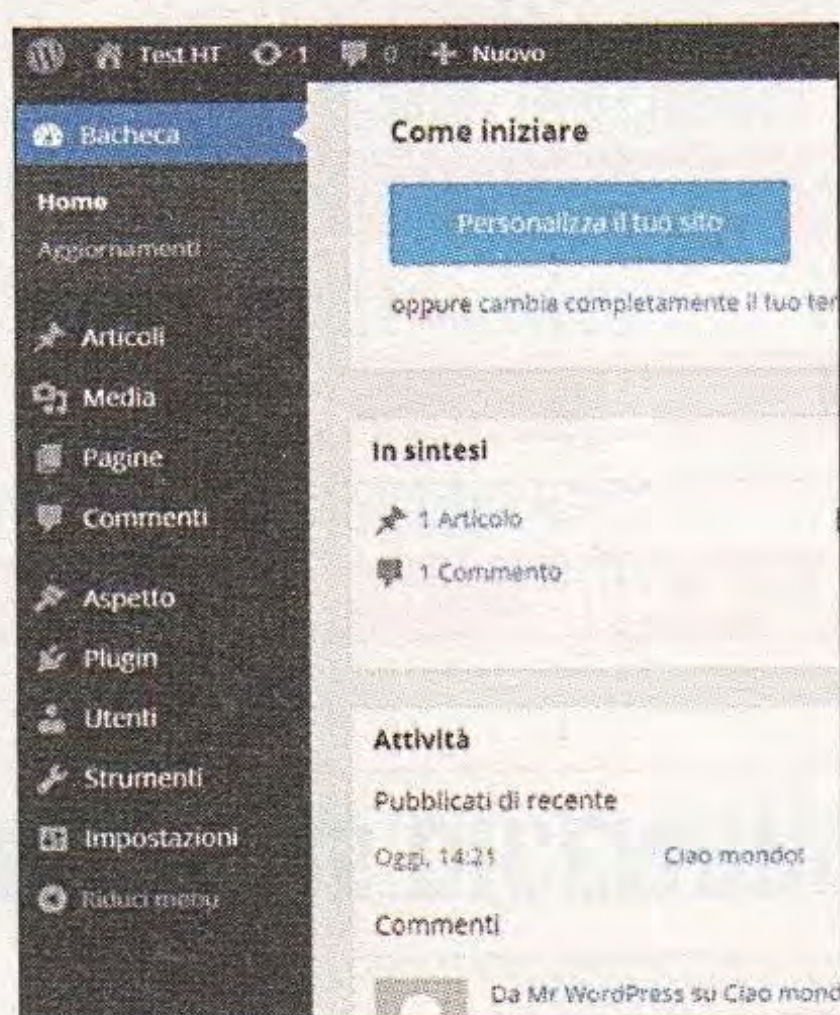
ATTIVA LA PROMOZIONE SILVER LINUX

Il lettore delle riviste Edizioni Master possono usufruire della speciale promozione che il provider italiano Hosting Solutions ha riservato a voi: al **solo costo annuale del dominio**, il **pacchetto hosting Silver Linux** con 100GB di storage e WordPress preinstallato verrà **offerto gratuitamente** per 12 mesi senza alcun costo aggiuntivo. Per approfittare dell'offerta visitate il link <https://www.hostingsolutions.it/promozione/silverlinux-wp.asp>; durante la fase di attivazione, quando richiesto, inserite il codice **SLWPDOM** e procedete nell'acquisto. Ricordiamo che la promozione può essere attivata una sola volta per ogni singolo utente ed è disponibile fino al **31 dicembre 2016**.

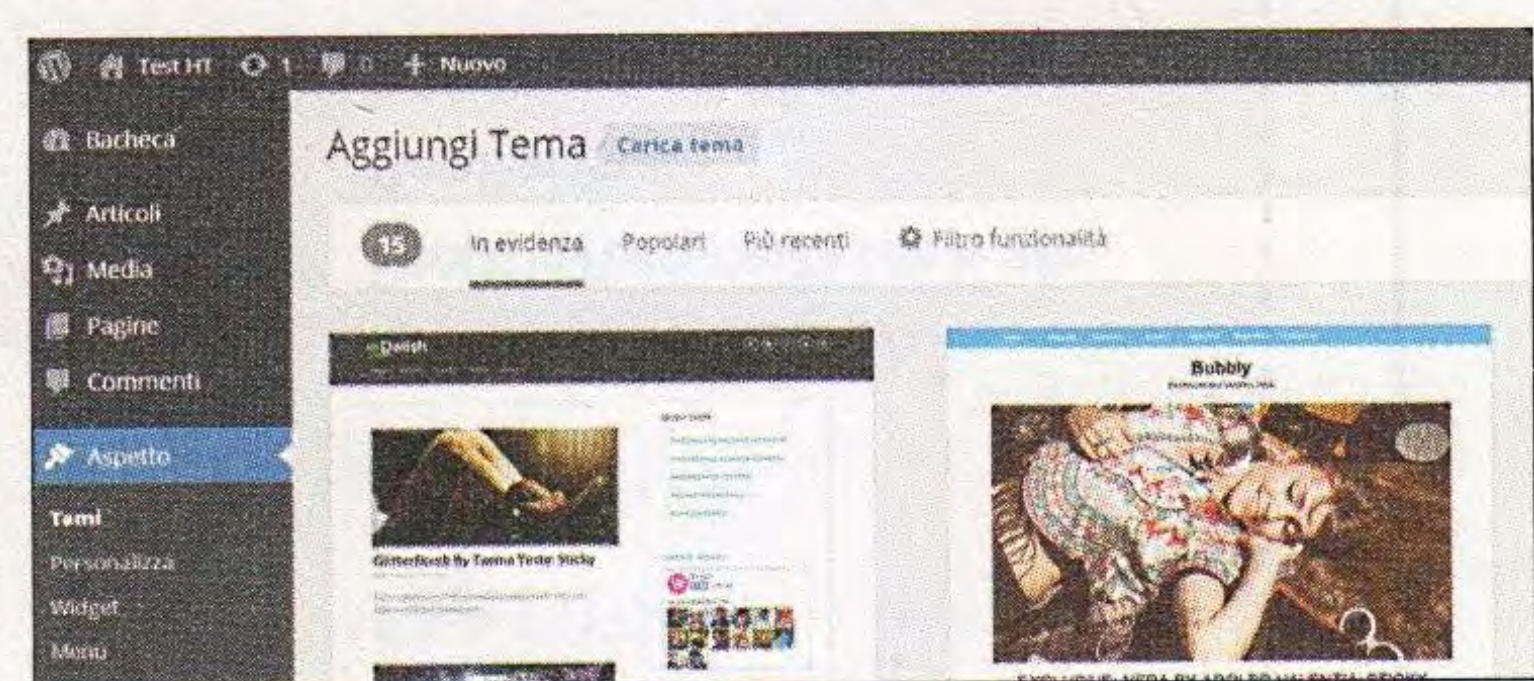
1. ACQUISTARE SILVER LINUX Apriamo l'indirizzo <https://www.hostingsolutions.it/promozione/silverlinux-wp.asp>, scegliamo se associare al piano Silver Linux un nuovo dominio o uno già esistente e clicchiamo su "ordina". Seguiamo le istruzioni ed una volta giunti alla fase "ordine di acquisto" inseriamo il codice promozionale.



2. ACCEDERE A WORDPRESS Riceveremo successivamente una email che conferma l'avvenuta installazione di WordPress (procedura automatica eseguita da Hosting Solutions) ed i dati necessari per effettuare l'accesso al portale come utente amministratore. Apriamo il link http://*nome_vostrosito*/wp-login.php ed inseriamo le credenziali per visualizzare la bacheca del CMS.

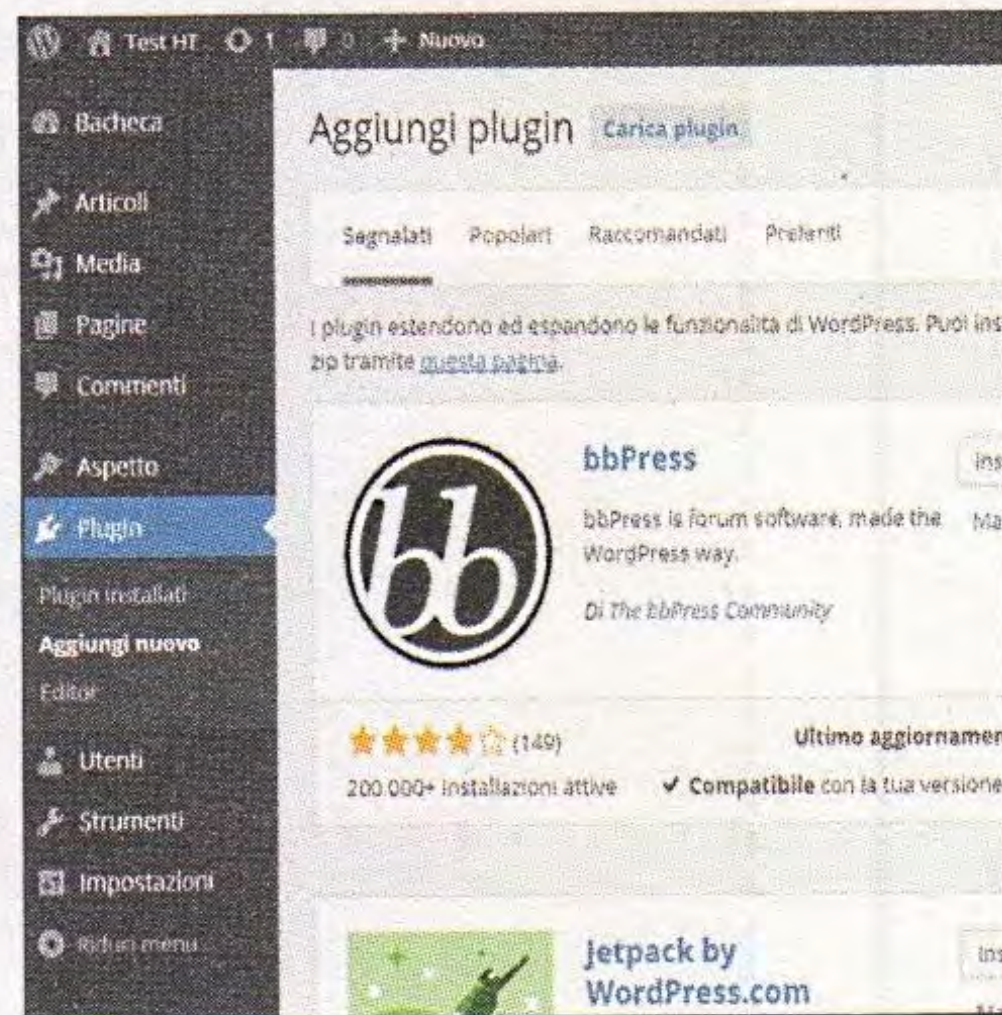


3. BACHECA E GRAFICA La bacheca è il menu principale del CMS dove puoi accedere a tutte le funzionalità principali. Proviamo a selezionare ad esempio un nuovo template grafico: dal percorso **Aspetto, Temi, Ag-**

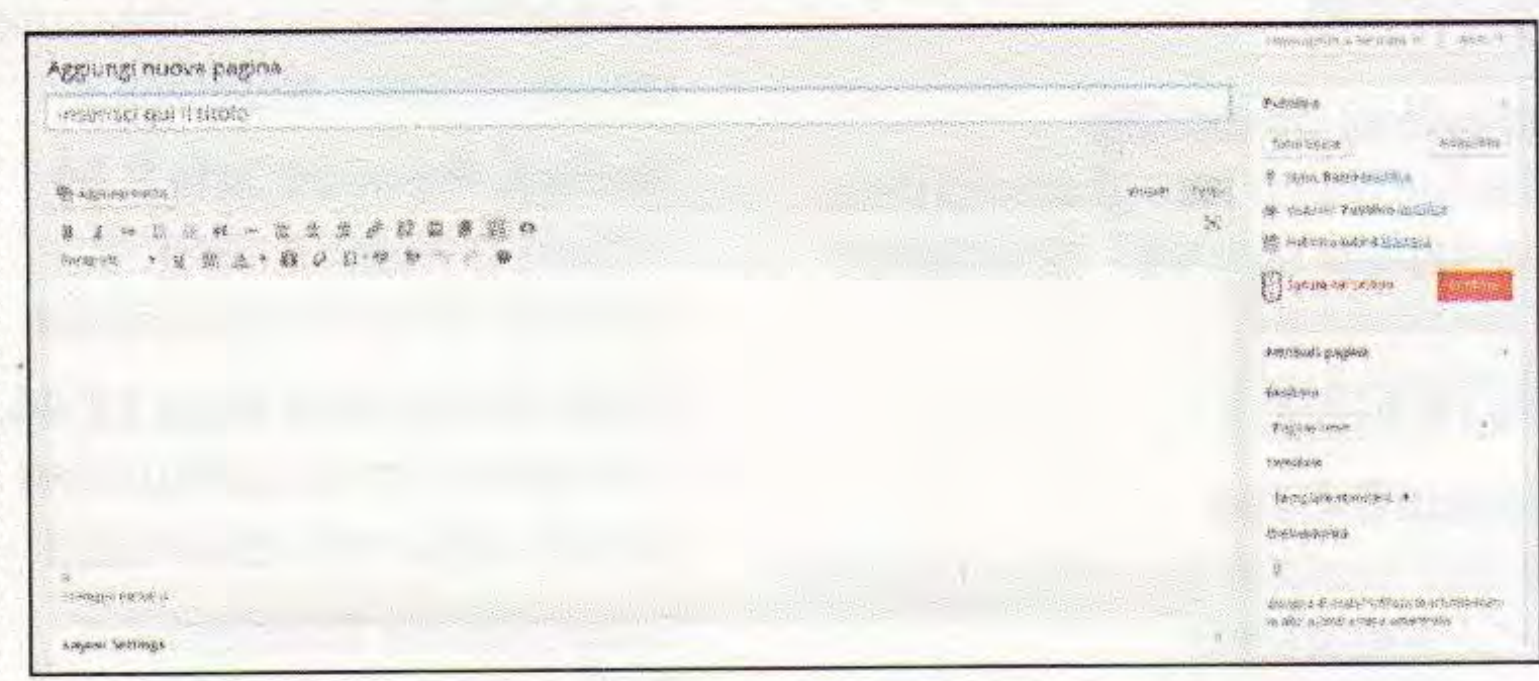


giungi nuovo è possibile visionare i temi già presenti, cercarne di nuovi online (gratis ed a pagamento) ed effettuare l'installazione in pochi clic.

4. INSTALLARE I PLUGIN Sempre dal menu laterale della bacheca WordPress è possibile accedere alla sezione dedicata ai plugin, componenti aggiuntivi in grado di implementare nuove funzionalità nel CMS. Le procedure di ricerca ed installazione (**Plugin, Aggiungi nuovo**) sono simili a quelle dei template.



5. LA TUA PRIMA PAGINA Il percorso **Pagine, Aggiungi nuovo** ci permette di iniziare a strutturare il nostro blog. L'interfaccia è molto semplice ed intuitiva e ricorda quella di un classico editor testuale. Quan-



do abbiamo ultimato il lavoro clicchiamo su **Pubblica**. Ricorda di indicare anche la parola chiave, la metadescrizione, l'immagine in evidenza e la categoria.

6. COME CREARE UN ARTICOLO Gli articoli costituiscono l'ossatura di un blog o di un qualsiasi sito di informazione. Per inserire il nostro primo articolo andiamo su **Articoli, Aggiungi Nuovo**. L'interfaccia è simile a quella della creazione di una nuova pagina. Una volta ultimato il lavoro possiamo procedere alla messa online cliccando sul **Pubblica**.

