

**Non temono l'acqua, la sabbia, gli urti e neppure la neve:** sono le all-weather, fotocamere progettate per resistere a tutto, o quasi. Una guida alla scelta e all'acquisto dei migliori modelli oggi sul mercato.

■ Di Valerio Pardi

# UNBREAK





# ABLE



**V**iaggi, vacanze, spiaggia, mare e neve sono situazioni che possono offrire interessanti spunti fotografici. Luoghi poco conosciuti o i colori di un mare incontaminato sono solo un esempio di ciò che si può fotografare a contatto con la natura. Peccato però che le fotocamere digitali siano piuttosto "allergiche" a questi luoghi. Salsedine marina, granelli di sabbia, polvere, umidità, caldo elevato o freddo rigido possono mettere fuori gioco una fotocamera, anche definitivamente. È evidente quindi che l'utilizzo in condizioni pericolose sia un evento raro o eccezionale. Mettere a rischio la vostra "normale" fotocamera per qualche scatto in spiaggia in riva al mare non ne vale la pena. Tuttavia proprio in queste situazioni si possono scattare immagini inconsuete e affascinanti, nonché immortalare interessanti luoghi visitati e situazioni altrimenti difficilmente condivisibili.



La scelta di una fotocamera compatta, ma in grado di essere utilizzata in ogni tipo di situazione e ambiente risulta essere una scelta molto più congeniale e pratica.

Quasi tutti i produttori hanno oggi a catalogo modelli specifici, in grado di scattare senza grosse limitazioni anche in ambienti in cui la fotocamera sarebbe meglio evitare di estrarla dalla borsa. Si chiamano fotocamere *all-weather* e offrono un livello di protezione sopra la media, in un form factor di una classica compatta di medie dimensioni.

Queste fotocamere sono sufficientemente piccole da non essere di intralcio quando si è in vacanza o durante una gita. Inoltre il prezzo non particolarmente elevato di alcuni modelli ne fanno una soluzione ottimale anche come fotocamera da dare ai propri figli, senza timore che questi la possano rompere.

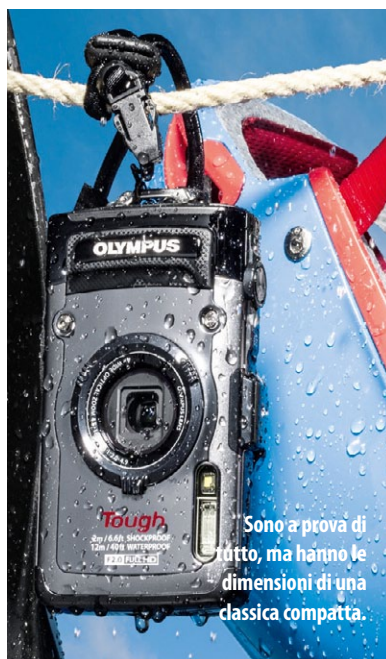
### All-weather viste da vicino

Quando si parla di fotocamere *all-weather* si intende una categoria di compatte dotate di alcune soluzioni che le rendono particolarmente adatte a essere utilizzate in ambienti poco confortevoli per una classica strumentazione optoelettronica di precisione.

### Resistenza all'acqua

La caratteristica fondamentale è la resistenza all'acqua. Le *all-weather* sono sì impermeabili, ma esistono varie forme di resistenza all'acqua (semplici spruzzi,

immersione temporanea, immersione continua ecc...) che vengono definite dalle sigle della classe di protezione indicate dall'*International Protection*. Tutti i produttori, però, indicano più semplicemente la profondità massima e il tempo limite per cui è garantita l'impermeabilità. Occorre quindi scegliere la fotocamera più adeguata alle vostre necessità, valutando bene qual è il limite massimo di profondità. Se siete appassionati di snorkeling e preferite rimanere a pelo d'acqua, tutte le fotocamere *all-weather* rispondono alle



Sono a prova di tutto, ma hanno le dimensioni di una classica compatta.

vostre esigenze. Viceversa, se la vostra intenzione è di avere una fotocamera per le proprie immersioni con il brevetto *Open Water Diver* (o equivalente), che consente di spingersi fino a 18 metri, sono da scartare a priori tutti i modelli che raggiungono profondità inferiori. Se si spinge una fotocamera a una profondità superiore (e quindi a pressioni eccessive), si rischia di comprometterla definitivamente, rendendo l'eventuale riparazione antieconomica e, soprattutto, fuori garanzia. Invece chi vuole documentare le proprie immersioni dopo aver conseguito il brevetto *Advanced Open Water Diver* (o equivalente), che consente di spingersi fino a 30 metri, dovrà scegliere una fotocamera adeguatamente scafandratata per resistere alle elevate pressioni di queste profondità.

### Resistenza a sabbia e polvere

*All-weather* non è però solo sinonimo di impermeabilizzazione. Ci sono altri aspetti che rendono queste fotocamere interessanti. Il guscio protettivo di cui sono dotate, infatti, non protegge solo dall'acqua, ma estende la protezione anche a polvere e sabbia. Portando una fotocamera in spiaggia, anche se è tenuta ben lontana dall'acqua, si rischia di danneggiarla per almeno due motivi: il primo è la presenza di sabbia che può infiltrarsi nei delicati movimenti meccanici dell'obiettivo zoom o dei selettori di controllo, il secondo risiede nella salsedine, il residuo di sale presente anche nell'aria delle località marine.



**Le all-weather non sono "semplicemente" impermeabili, ma hanno anche un'ottima protezione contro le cadute o gli urti accidentali.**



La salsedine intacca le parti metalliche della fotocamera, anche internamente, corrodendole lentamente fino a metterle fuori gioco. È un'operazione che richiede tempo, mesi o anni, ma se si va spesso al mare potrebbe essere un evento non così remoto. Una fotocamera all-weather invece mette al riparo da brutte sorprese e consente di fotografare senza particolari limiti anche in spiaggia al mare.

### Resistenza a urti e cadute

Un altro vantaggio di questa categoria di fotocamera è l'estrema robustezza. La struttura di protezione esterna, infatti, non solo risulta adeguata per sopportare le pressioni dell'acqua, ma offre un'adeguata protezione in caso di urti e cadute. Le fotocamere, compatte o reflex, sono oggetti piuttosto delicati. Colpi, o peggio cadute, quasi sicuramente portano a un danneggiamento o a un malfunzionamento dell'attrezzatura. Utilizzare una fotocamera durante attività sportive (bicicletta, alpinismo, immersioni) la mette a serio rischio di rottura. Le all-weather offrono anche una buona protezione in tal senso. Alcuni modelli vengono garantite per cadute da solo 1 metro di altezza, altre si spingono oltre, ma tutte permettono di scattare e utilizzare la fotocamera senza troppe limitazioni e con la quasi totale certezza di non rovinarle in caso qualcosa vada storto.

Uno dei plus di queste fotocamere è la presenza di zoom interno alla scocca.

Questa soluzione ha permesso di proteggere in modo completo da uno dei talloni d'Achille delle fotocamere compatte: l'ottica zoom estratta in posizione di lavoro. La quasi totalità delle compatte cadute con l'ottica estratta riportano danni la cui riparazione spesso supera il valore complessivo dell'intera fotocamera. Le fotocamere all-weather montano invece lo zoom all'interno della scocca, risolvendo brillantemente il problema. Una fotocamera compatta antiurto risulta anche particolarmente adatta da dare ai propri figli per scattare qualche foto mentre giocano, durante una gita con i compagni di scuola o in vacanza. Eventuali cadute o un utilizzo un po' rude verrebbe adeguatamente compensato dalle doti di affidabilità e robustezza della fotocamera. Non a caso, tra le fotocamere all-weather, ve ne sono alcune che hanno come target proprio i più piccoli, come le Nikon Coolpix S30/S31, economiche, essenziali, colorate e robuste.

### Resistenza alla neve e alle basse temperature

Un'altra prerogativa delle compatte di questa categoria, è la capacità di operare anche in condizioni di temperatura inusuali. Chi fa alpinismo, sci o snowboard apprezzerà la capacità di operare anche a basse temperature, spesso sotto zero. Temperature basse portano a un'efficienza minore della batteria, che può mostrare un livello di carica insufficiente dopo poche decine di scatti. Inoltre i

## TIPS & TRICKS

### Fotografare sott'acqua

**1** Avvicinatevi il più possibile, per quanto possibile, al soggetto. Ricordatevi che l'acqua riduce i colori, diminuisce i contrasti e attenua la nitidezza. Come regola generale evitate soggetti oltre un metro di distanza.

**2** Usate il flash per rendere più vivaci i colori. E se possibile optate per un flash separato dalla fotocamera. Questo consente di limitare la diffusione della luce provocata dalle particelle in sospensione nell'acqua.

**3** In condizioni scarsamente illuminate (immersioni in profondità o durante albe/tramonti) potete usare una pila subacquea per illuminare il soggetto e aiutare l'autofocus.

**4** Per migliorare la nitidezza usate tempi di scatti veloci (inferiori a 1/125 di secondo). Se necessario, settate la sensibilità Iso su un valore più elevato. Meglio un po' di rumore digitale, che uno scatto mosso.

**5** Evitate di scattare a casaccio. Curate la composizione anche sott'acqua, usate la regola dei terzi e scegliete accostamenti cromatici interessanti tra soggetto e sfondo.





## TIPS & TRICKS

### La corretta preparazione



**1** Acquisite una buona esperienza di diving prima di incominciare a fare fotografie sott'acqua. La gestione della fotocamera introduce infatti una difficoltà in più.

**2** Fate pratica con la fotocamera anche fuori dall'acqua per acquisire familiarità sulla disposizione dei comandi e sui menu. In questo modo non solo velocizzerete i tempi, ma potrete tenere gli occhi sul soggetto e non sulla fotocamera. Verificate inoltre prima di immergervi i parametri di scatto e le impostazioni della fotocamera.

**3** Controllate sempre lo stato di carica delle batterie. Le basse temperature e l'uso continuo del flash possono ridurre notevolmente l'autonomia della fotocamera. Immergetevi sempre con la batteria a piena carica.

**4** Prima di sostituire la batteria o la scheda di memoria, verificate che la fotocamera sia perfettamente asciutta.

**5** Fate costante manutenzione alla propria strumentazione fotografica subacquea. Sia prima che dopo le immersioni. Prima di entrare in acqua verificate gli o-ring e teneteli costantemente lubrificati. Dopo le immersioni sciacquate bene in acqua dolce tutta l'attrezzatura.

pannelli Lcd tendono a non rispondere bene a basse temperature. Le indicazioni non vengono mostrate in tempo reale, occorre aspettare qualche istante. Il malfunzionamento è però transitorio, non appena si ritorna a operare a temperature standard, i pannelli Lcd tornano a funzionare regolarmente. Anche in condizioni di temperatura opposta gli Lcd non sono esenti da pecche. Più la temperatura si alza, maggiore è il contrasto e lo schermo tende a divenire tutto molto scuro.

Queste peculiarità, purtroppo affliggono anche le compatte all-weather, però ci sono altri aspetti che queste fotocamere riescono a superare brillantemente, mentre i modelli tradizionali spesso trovano un punto d'arresto. Si tratta, ad esempio, dell'otturatore, del movimento dello zoom e della chiusura del diaframma, così come tutte le parti in movimento, motorizzate e non, che devono funzionare anche in condizioni di temperatura variabile, da diversi gradi sotto zero a temperature. Le all-weather assicurano un funzionamento corretto anche a diversi gradi sotto zero, una caratteristica che non tutte le fotocamere possono vantare.

#### Fotocamere senza limiti?

Da quanto descritto fino a ora le all-weather sembrerebbero fotocamere perfette e irrinunciabili per tutti. Ovviamente queste fotocamere nascondono

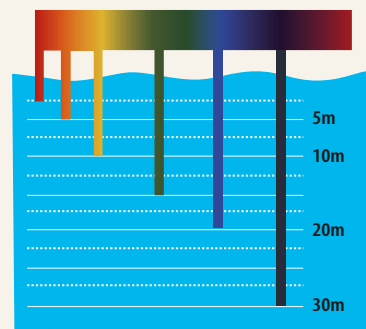
anche limitazioni che le rendono non così universali come ci si potrebbe aspettare. Partiamo dall'ottica: anche le all-weather montano uno zoom, ma se pensiamo ai modelli presenti ormai in qualsiasi compatta non entry level, è facile individuare immediatamente una differenza sostanziale. Nelle compatte tradizionali abbiamo una vasta scelta di focali, escursioni zoom che superano i 10x anche nei modelli slim e ottiche super grandangolari, con focali minime equivalenti a 22mm. Anche il rapporto di luminosità è migliorato molto nelle compatte più recenti, spingendosi anche a valori superiori a  $f/2$ .

Le all-weather, invece, incorporando l'ottica all'interno della scocca della fotocamera, sono scese a un compromesso. L'escursione focale è limitata e normalmente si aggira tra i 4x e 5x. Anche la focale minima, che sarebbe particolarmente apprezzata per l'indice di rifrazione dell'acqua che limita l'angolo di campo, non arriva mai a valori da vero super grandangolare. E così anche la luminosità, sebbene non particolarmente critica, non eccelle in queste fotocamere. A questo va aggiunto un ulteriore aspetto, spesso poco o non del tutto considerato. L'obiettivo è un progetto ottico complesso, deve fornire buoni risultati a tutte le focali, sia in centro che ai bordi e a tutti i valori di apertura dell'ottica e a tutte le distanze di ripresa. Per ottenere questi risultati i produttori fanno uso di lenti speciali, a bassa dispersione, con indici

## L'acqua e la fotografia

**C**hiunque abbia provato a fotografare sott'acqua almeno una volta si sarà accorto di un comportamento anomalo: le dimensioni apparenti dei soggetti sono diverse rispetto a fuori dall'acqua. In pratica tutto sembra più grande di un terzo. Questo è dovuto al differente indice di rifrazione dell'acqua rispetto all'aria. Bisogna tenerne conto perché anche l'angolo di campo degli obiettivi diminuisce di 1,33 volte (o più banalmente dovete moltiplicare la lunghezza focale per 1,33).

Un altro aspetto da considerare è la perdita di luce man mano che ci si immerge. A 1 metro di profondità viene infatti assorbito già il 45% della luce incidente sulla superficie e tra i 12 e i 22 metri, la quantità di luce disponibile scende a 1/8. Inoltre la quantità di luce presente in acqua dipende anche dall'inclinazione dei raggi incidenti sulla superficie. Al tramonto o all'alba la quantità di luce sarà



#### L'ACQUA, UN FILTRO SELETTIVO

L'acqua assorbe in maniera selettiva parte della luce che la attraversa, come un filtro. Le prime tonalità a essere assorbite sono quelle con lunghezza d'onda più corta. I colori sono fermati nel seguente ordine: prima il rosso, l'arancio, giallo, verde, azzurro, blu e violetto.



Anche tra le all-weather esistono modelli entry-level.

di rifrazione elevati e con superfici asferiche. Un progetto di questo tipo viene di norma ottimizzato per il fluido in cui verrà impiegato l'obiettivo, ovvero l'aria. Ma nelle fotocamere subacquee il progetto può tener conto maggiormente delle prestazioni dell'ottica immersa nell'acqua, un fluido con proprietà ottico/fisiche ben differenti dall'aria.

Le prestazioni quindi possono differire sensibilmente se si utilizza la fotocamera all-weather per fotografie tradizionali, oppure per foto subacquee, in base anche al grado di ottimizzazione scelto per i due campi di utilizzo (aria o acqua) dal produttore.

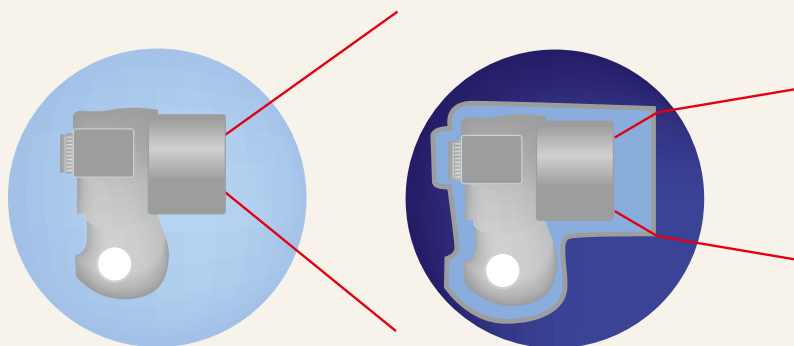
La necessità di mantenere a chiusura stagna ogni vano della fotocamera porta a due ulteriori limitazioni. Da un lato si ha una gamma di accessori aggiuntivi ridotti

al minimo. Slitte per flash aggiuntivi o per microfoni esterni non sono offerti. Inoltre ogni vano è dotato di un sistema di chiusura ermetico che obbliga a passaggi a volte poco intuitivi anche solo per cambiare scheda di memoria o sostituire la batteria.

Per la stessa ragione, le all-weather sono prive o comunque con una dotazione minima, di pulsanti e selettori per le operazioni principali. Questo obbliga a passare dal menu della fotocamera per impostare i parametri di scatto, soprattutto se si vuole personalizzare l'esposizione. Infine essendo dotate di un piccolo scafandro, seppur ridotto a dimensioni minime, le all-weather sono un po' più ingombranti, con pochissime eccezioni, rispetto a una classica compatta con caratteristiche ottiche simili.

## Come scegliere

Come per qualsiasi altra fotocamera, occorre stabilirne i campi d'utilizzo. Sarà la vostra unica fotocamera? Servirà principalmente per qualche foto sott'acqua al mare? Dovrà accompagnarvi anche nelle immersioni a oltre 10 metri di profondità? Vi serve una fotocamera compatta per le foto nel tempo libero o durante lo sport? La utilizzerete anche per fare video? Queste e altre domande più generiche come il budget disponibile, le dimensioni massime o le caratteristiche tecniche fotografiche come sensibilità massima o la focale dell'obiettivo sono la chiave per poter scegliere in modo oculato. Se l'impiego principale sarà in immersione, è bene optare per un modello che scenda diversi metri, altrimenti sarete fortemente limitati. Tutt'al più si può optare per un modello che disponga anche di scafandro opzionale. In questo caso si potranno raggiungere profondità dell'ordine dei 40 metri, soddisfacendo così anche le esigenze dei sub esperti. Attenzione alla scelta dell'obiettivo, in particolare della focale minima. Sott'acqua è più facile ottenere buoni risultati con un grandangolo piuttosto che con un normale o, peggio, un tele. L'ottica a grande campo minimizza eventuali errori di messa a fuoco grazie alla profondità di campo maggiore, e riduce anche il rischio di foto mosse. In acqua però l'angolo di campo varia a causa dell'indice di rifrazione diverso



## COME CAMBIANO LE LUNGHEZZE FOCALI IN ACQUA

La luce, passando dall'acqua all'aria, subisce una deviazione per gli effetti di rifrazione: in pratica gli oggetti appaiono più grandi (o più vicini). Per questo, per avere la lunghezza focale equivalente di un obiettivo in acqua, occorre moltiplicare per il fattore di conversione di 1,33. Per esempio, un obiettivo da 35mm si comporta, in acqua, come un 50mm.

minima, mentre le ore migliori e con più luce si hanno con il Sole allo zenith, nelle ore centrali della giornata. Ecco perché sono utili fotocamere con sensori ad alta sensibilità e dotate di flash.

Quest'ultimo accessorio è utile per contrastare un altro fenomeno fisico legato all'acqua: l'assorbimento selettivo dei colori. Al variare della profondità, infatti, vengono assorbite determinate lunghezze d'onda. Si parte da quelle più lunghe per arrivare progressivamente a quelle più brevi, ovvero prima il rosso e l'arancio che scompaiono dopo soli 5 metri e poi, via via tutti gli altri colori, dal giallo al verde e al blu. Poter utilizzare il flash permette di ravvivare i colori assorbiti dalle profondità marine, ma attenzione: la maggior densità dell'acqua limiterà la potenza rispetto a un suo utilizzo "in aria". Difficilmente si riuscirà a illuminare correttamente un soggetto posto oltre 2 metri di distanza con il flash incorporato.

(circa 1,33). Un medio grandangolo, equivalente a un 35mm, si trasformerà in un'ottica normale, equivalente circa a un 50mm. È preferibile quindi scegliere la fotocamera con la focale equivalente minima più ampia possibile.

L'autonomia è forse il principale tallone d'Achille di questa categoria di fotocamere. E il collo di bottiglia non è certo la scheda di memoria (su mercato sono ormai disponibili schede Sd anche da 128 Gbyte), ma la batteria e i consumi. Il mirino ottico è inutilizzabile con la maschera in acqua e i mirini sportivi, a traguardo, non sono così diffusi nelle fotocamere compatte subacquee. Il display Lcd rimane l'unica modalità per inquadrare il soggetto e verificare i parametri di scatto.

Purtroppo questa scelta porta a un consumo maggiore e quindi a un'autonomia inferiore. Controllare l'autonomia secondo lo standard Cipa è quindi un'utile indicazione. Va considerato però che operando in acqua, con temperature a volte non molto elevate, con lo schermo sempre acceso e con l'utilizzo frequente del flash, i dati dichiarati vanno ridotti di una buona percentuale, anche del 30-40% in alcuni casi.

**L'ergonomia è un altro aspetto** da tenere in considerazione. Lavorare sott'acqua non è facile e avere i comandi principali (accensione, scatto, zoom ed eventualmente la staratura

intenzionale di esposizione) a portata di mano può fare effettivamente la differenza. Chi sceglierà la fotocamera per sport invernali o a basse temperature dovrebbe optare per un modello che garantisca, oltre a un corretto funzionamento a temperature sotto zero, anche un'autonomia elevata, maggiore di 300 scatti. Altrettanto importante, in questo caso, è la possibilità di gestire i comandi della fotocamera indossando un paio di guanti. Piccoli pulsanti o selettori possono essere attivati senza problemi in acqua, ma in inverno con i guanti sulla neve diventano quasi ingestibili. Per un utilizzo di questo tipo una buona escursione focale può essere più interessante di un'ottica particolarmente wide. Potrebbero tornare utili anche le funzioni macro, è opportuno quindi verificare la minima distanza di messa a fuoco, non solo alla focale minima, ma anche in modalità tele. In questo modo sarà possibile isolare piccoli dettagli con più facilità rispetto all'utilizzo della focale grandangolare.

Per tutti i modelli, rimangono importanti ovviamente anche le caratteristiche fotografiche. In particolare il sensore, che deve offrire buone prestazioni ad alti Iso e la velocità di risposta. Un ritardo anche modesto tra l'attivazione del pulsante di scatto e l'apertura effettiva dell'otturatore può facilmente portare a foto sfocate quando si opera sott'acqua. Chi fa snorkeling sa che è difficile

rimanere in sospensione sott'acqua. La spinta verso l'alto è tale che se la fotocamera attende troppo tempo, dal momento in cui si preme il pulsante al momento in cui effettivamente viene registrata la fotografia, il soggetto viene a trovarsi a una distanza diversa da quella misurata dal sistema autofocus, con il risultato di una fotografia poco nitida, sfocata. Allo stesso modo se si vuole immortalare un'evoluzione sullo snowboard di un amico è apprezzata una risposta rapida dell'otturatore e la possibilità di eseguire una breve raffica a ritmi sostenuti, maggiori di 3-4 frame al secondo.

Chi opera in acqua o sulla neve apprezzerà anche un sistema di esposizione multizona evoluto, in grado di riconoscere il soggetto anche su sfondi molto scuri o luminosi e calcolare la corretta esposizione senza dover intervenire manualmente per la correzione. Purtroppo la sola lettura delle caratteristiche tecniche e del numero di aree esaminate, non è sufficiente a valutare adeguatamente la raffinatezza del sistema esposimetrico. L'ultima verifica si può eseguire direttamente nel punto vendita e riguarda la luminosità dell'Lcd posteriore. Non avendo mirini o altri sistemi di puntamento, poter visualizzare con chiarezza l'immagine anche in presenza di forte luce ambiente diventa essenziale. Se si opera sulla neve o in spiaggia in una giornata

## LE CARATTERISTICHE TECNICHE

PRODUTTORE	Canon	Fujifilm	Fujifilm	Nikon	Nikon	Olympus
MODELLO	D20	XP60	XP200	S31	AW110	TG-630
Prezzo di listino in euro (Iva inclusa)	360	179	n.d.	120	360	199
Impermeabilizzazione / prof. max (m)	● / 10	● / 6	● / 15	● / 5	● / 18	● / 5
Custodia opzionale / prof. max (m)	● / 40	✗	✗	✗	● * / 60	✗
Resistenza sabbia / polvere	●	●	●	●	●	●
Resistenza a cadute (m)	1,5	1,5	2	1,2	2	1,5
Temperatura minima operativa (°C)	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Gps integrato	●	✗	✗	✗	●	✗
Dimensioni (L x A x P) mm	113 x 71 x 28	104 x 67 x 27	116 x 71 x 30	105 x 65 x 41	110 x 65 x 24	98 x 66 x 22
Peso (batteria inclusa) g	228	183	232	185	193	167
Risoluzione effettiva (Mpixel)	12,1	16,4	16,4	10,1	16	12
Sensore (tipo / formato)	Cmos / 1/2,3"	Cmos / 1/2,3"	Cmos / 1/2,3"	Ccd / 1/2,9"	Cmos / 1/2,3"	Cmos / 1/2,3"
Risoluzione immagine max (pixel)	4.000 x 3.000	4.608 x 3.456	4.608 x 3.456	3.648 x 2.736	4.608 x 3.456	3.968 x 2.976
Lunghezza focale (equivalente 35mm)	28-140mm	28-140mm	28-140mm	29-87mm	28-140mm	28-140mm
Apertura max (wide / tele)	f3,9 / f4,8	f3,9 / f4,9	f3,9 / f4,9	f3,3 / f5,9	f3,9 / f4,8	f3,9 / f5,9
Stabilizzatore hardware	●	●	●	no	●	●
Distanza di messa a fuoco min. / macro (cm)	n.d. / 1	60 / 9	60 / 9	30 / 5	50 / 1	20 / 3
Sensibilità Iso relativa	da 100 a 3.200 Iso	da 100 a 3.200 Iso °	da 100 a 3.200 Iso °	da 80 a 1.600 Iso	da 125 a 3.200 Iso	da 100 a 6.400 Iso
Velocità otturatore (secondi)	da 15 a 1/1.600	da 4 a 1/2.000	da 4 a 1/2.000	da 4 a 1/2.000	da 4 a 1/1.500	da 4 a 1/2.000
Risoluzione video max (risol. / frequenza)	1.920x1.080 / 24 fps	1.920x1.080 / 30 fps	1.920x1.080 / 30 fps	1.280 x 720 / 30 fps	1.920x1.080 / 30 fps	1.920x1.080 / 30 fps
Display Lcd (dimensione / risoluzione)	3" / 460.000	2,7" / 230.000	3" / 920.000	2,7" / 230.000	3" / 614.000	3" / 460.000
Interfaccia Usb 2.0 / uscita Hdmi	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Tipo di memoria supportata	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc
Autonomia (scatti in standard CIPA)	280	200	300	260	250	270

° espandibili a 6.400 Iso; ° espandibili a 12.800 Iso; \* prodotto di terze parti





**L'ergonomia è un aspetto importante: selettori e tasti ben dimensionati sono fondamentali per l'utilizzo con i guanti.**

soleggiata, c'è il rischio, tutt'altro che remoto, di non riuscire a vedere nulla sul display, rendendo le fasi di composizione e di scatto problematiche.

Ci sono poi altre funzioni ausiliarie, come la presenza di un Gps con bussola digitale che possono rivelarsi particolarmente utili per questo genere di scatti. Chi fa escursioni in montagna apprezzerà anche la possibilità di esportare, ad esempio, il percorso compiuto e visualizzarlo su mappe quali Google Earth o condividerlo con amici. La presenza di una bussola digitale e una mappa con alcuni Poi (point of interest) particolarmente interessanti possono rivelarsi molto utili. Infine, alcuni modelli offrono anche funzioni ausiliarie quali altimetro, barometro e profundimetro, tutte caratteristiche che possono fare la differenza quando si utilizza la fotocamera sul campo.

## Gli accessori indispensabili

Abbiamo visto che le fotocamere all-weather non offrono un ventaglio di accessori particolarmente vasto. Sono

fotocamere essenziali, nate per essere utilizzate sul campo, senza troppi fronzoli. Tuttavia ci sono degli accessori che non dovrebbero mancare nella propria dotazione se si dispone di una di queste fotocamere. Una classica custodia in neoprene, da agganciare alla cintura o alla giacca a vento, può rivelarsi una scelta utile e pratica quando si fa sport all'aria aperta. Una piccola boa o galleggiante, da agganciare al laccetto della fotocamera può invece rivelarsi utile in mare, nel caso la fotocamera sfuggisse di mano. La boa sarebbe immediatamente individuabile a pelo d'acqua.

Se l'utilizzo principale è la fotografia subacquea, non dovrebbe mancare mai una bottiglietta di acqua (dolce), per sciacquare immediatamente fuori dal mare la fotocamera e togliere i residui di sale prima che cristallizzino. La stessa tecnica di pulizia può essere sfruttata nel caso la fotocamera si sporchi di fango e terra. Una pompetta e un pennellino permettono poi di mantenere pulita la fotocamera da polvere e granelli di sabbia, in particolare

nell'area delle guarnizioni, mentre un liquido detergi-ottiche specifico per le ottiche e fazzolettini di carta di riso sono indispensabili per mantenere le lenti pulite. Se si dispone di scafandro può tornare utile il liquido anti nebbia, che limita l'insorgere di umidità all'interno dello scafandro quando si porta la fotocamera da un luogo caldo a una temperatura più bassa, tipica delle immersioni marine o quando si fotografa in inverno in esterni. Anche delle bustine di silica gel efficienti aiutano a ridurre l'umidità della strumentazione. Le bustine di silica gel si possono riattivare semplicemente riponendole in un forno caldo (ma non acceso!) per 15-30 minuti.

Per le foto sott'acqua poter contare su un flash esterno, non in asse con l'obiettivo permette di evitare che le minuscole particelle di sedimento in sospensione vengano illuminate e rese evidenti nella foto.

Un flash ausiliario da applicare lateralmente alla fotocamera può rendere gli scatti maggiormente appaganti e con un look più professionale. Il treppiede è un accessorio che non dovrebbe mai mancare nella dotazione di ogni fotografo. Ovviamente non lo si può utilizzare per foto subacquee, ma un prodotto come i Gorillapod, che possono venire agganciati a qualsiasi supporto, possono rivelarsi molto utili in diverse situazioni.

Si ● No ✕

Olympus	Olympus	Panasonic	Panasonic	Pentax	Pentax	Sony	Sony
TG-830	TG-2	FT25	FT5	WG-10	WG-3 / WG-3 GPS	TF1	TX30
329	399	199	349	219	319 / 369	200	350
● / 10	● / 15	● / 7	● / 13	● / 10	● / 14	● / 10	● / 10
● / 45	● / 45	✕	● / 45	✕	✕	✕	✕
●	●	●	●	●	●	●	●
2,1	2	1,5	2	1,5	2	1,5	1,5
-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
●	●	✕	●	✕	✕ / ●	✕	✕
110 x 66 x 28	111 x 66 x 29	104 x 58 x 20	109 x 67 x 29	114 x 59 x 28	122 x 62 x 30	103 x 62 x 28	96 x 59 x 15
214	230	144	214	168	195	153	140
16	12	16,1	16,1	14	16	16,1	18,2
Cmos / 1/2,3"	Cmos / 1/2,3"	Ccd / 1/2,3"	Mos / 1/2,3"	Ccd / 1/2,3"	Cmos / 1/2,3"	Ccd / 1/2,3"	Cmos Exmor R / 1/2,3"
4.608 x 3.456	3.968 x 2.976	4.608 x 3.456	4.608 x 3.456	4.228 x 3.216	4.608 x 3.456	4.608 x 3.456	4.896 x 3.672
28-140mm	25-100mm	25-100mm	28-128mm	28-140mm	28-140mm	25-100mm	26-130mm
f3,9 / f5,9	f2 / f4,9	f3,9 / f5,7	f3,3 / f5,9	f3,5 / f5,5	f2 / f4,9	f3,6 / f4,7	f3,5 / f4,8
●	●	●	●	●	●	●	●
20 / 3	10 / 1	50 / 5	30 / 5	N.D. / 1	N.D. / 1	8 / 1	8 / 3
da 125 a 6.400 Iso	da 100 a 6.400 Iso	da 100 a 1.600 Iso °	da 100 a 3.200 Iso °	da 80 a 6.400 Iso	da 125 a 6.400 Iso	da 100 a 3.200 Iso	da 80 a 3.200 Iso °°
da 4 a 1/2.000	da 4 a 1/2.000	da 60 a 1/1.300	da 30 a 1/1.300	da 1/4 a 1/1.500	da 1/4 a 1/4.000	da 2 a 1/2.000	da 4 a 1/1.600
1.920x1.080 / 30 fps	1.920x1.080 / 30 fps	1.280 x 720 / 25 fps	1.920x1.080 / 25 fps	1.280 x 720 / 30 fps	1.920x1.080 / 25 fps	1.280 x 720 / 30 fps	1.920x1.080 / 30 fps
3" / 460.000	3" / 610.000	2,7" / 230.000	3" / 460.000	2,7" / 230.000	3" / 460.000	2,7" / 461.000	3,3" / 1.230.000
● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc	Sd, Sdhc, Sdxc, Ms Micro	Sd, Sdhc, Sdxc, Ms Micro
300	320	250	370	260	260	200	250



# I MIGLIORI MODELLI SUL MERCATO

**Canon**

[www.canon.it](http://www.canon.it)

Le reflex professionali della famiglia Eos 1D e diversi modelli prosumer sono garantiti come tropicalizzati, così come gran parte delle ottiche serie "L". Tuttavia per un utilizzo più ludico in ambienti "estremi" l'unica soluzione Canon è la D20, presentata nella prima metà del 2012 e diretta evoluzione del precedente modello D10. I livelli di protezione di questa Powershot la posizionano nella fascia media delle all-weather: raggiunge i 10 metri di profondità, è a prova di polvere e sabbia, resiste a urti e cadute da 1,5 metri e può operare anche a -10 °C. Abbandonato il design molto particolare della D10, in questo modello Canon ha preferito linee curve e bordi smussati, che consentono di infilare in tasca la D20 con maggiore facilità. Per agevolare l'impugnatura della fotocamera, tenendola comodamente in una mano quando non si fanno foto, uno dei lati ha una forma arcuata verso l'interno. I materiali con cui è realizzata la D20 offrono un ottimo feeling, si tratta di un mix di metallo, gomma e materiali plastici di buona qualità. La parte posteriore di questa Powershot è quasi totalmente occupata dal display Lcd da 3" con risoluzione pari a 460 mila punti. A fianco del display sono presenti una serie di pulsanti che permettono di regolare i parametri di ripresa e il movimento dello zoom. La presenza di un nutrito numero di comandi dedicati facilita l'intervento manuale sui parametri di scatto, facilitando la ricerca di una fotografia maggiormente creativa e meno automatizzata. Lo spazio a disposizione però è risultato piuttosto limitato e, come conseguenza, i pulsanti hanno dimensioni ridotte. Ciò non è un grave handicap nell'uso in acqua, nel range di profondità ammesse dalla fotocamera,



1. FUJIFILM FINEPIX XP60 Euro 179 Iva inclusa; 2. FUJIFILM FINEPIX XP200 Prezzo ufficiale non disponibile

ma diventa più complesso quando invece si tenta di azionarli indossando un paio di guanti, in inverno.

Nella parte superiore trovano spazio tre pulsanti, questa volta ben dimensionati dedicati alla funzione review degli scatti, attivazione dell'otturatore e all'accensione della fotocamera. L'unica pecca di una costruzione nel complesso piuttosto ben curata è la presenza dell'attacco filettato per il treppiede in materiale plastico, quindi poco resistente nel tempo. Pur essendo una scelta poco condivisibile, la D20 verrà utilizzata raramente su un supporto e questo rende meno negativo questo dettaglio progettuale.

L'ottica, annegata all'interno della scocca, è uno zoom 5x con escursione focale pari a un 28-140mm. La luminosità non è particolarmente brillante, passando infatti da f/3,9 alla focale minima a f/4,8 in posizione tele. Lo schema ottico invece è piuttosto complesso: 12 elementi in 10 gruppi, con tre lenti con doppia superficie asferica, una lente con singola lavorazione asferica e due elementi in

vetro Ud (*Ultra High Dispersion*). Questa configurazione dovrebbe garantire una buona resa ottica e la messa a fuoco a 1 centimetro assicura buone prestazioni a brevi distanze. Il sensore è un Cmos retroilluminato da 1/2,3" con risoluzione pari a 12,1 Mpixel che consente di spingere la sensibilità fino a 3.200 Iso, coadiuvato dal lavoro del processore d'immagine Digic 4.

Le modalità di ripresa sono sufficientemente estese e gli automatismi coprono la maggior parte delle situazioni fotografiche. La presenza di filtri software consente di aumentare le potenzialità creative di questa Powershot. Non manca la sezione video, che raggiunge la risoluzione Full Hd a 24 fps, attivabile da un pulsante dedicato sul retro della fotocamera. Da segnalare anche la possibilità di ripresa video slow motion a 120 e 240 fps rispettivamente a 640 x 480 pixel e 320 x 240 pixel. La presenza di un Gps consente di geotaggarle le immagini scattate per visualizzarle con precisione su una mappa on-line. Discreta l'autonomia, che raggiunge i 280 scatti senza però il Gps attivo. Per chi cerca prestazioni acquatiche superiori, segnaliamo che Canon offre un guscio opzionale in grado di portare la D20 fino a 40 metri di profondità.

**Fujifilm**

[www.fujifilm.it](http://www.fujifilm.it)

La Finepix Z33WP, presentata a inizio 2009, ha visto il debutto di Fujifilm nel mercato delle all-weather. Sull'onda del successo di questo primo modello, il produttore nipponico ha dato vita a



**CANON POWERSHOT D20**

Euro 360 Iva inclusa

una famiglia di Finepix (la serie XP) progettata per la fotografia "avventurosa". Due le novità targate 2013: la piccola **XP60** e la più performante **XP200** (ufficialmente non distribuita in Italia). Nei negozi però è possibile trovare anche i modelli del 2012, aggiungendo così alla scelta le Finepix XP50 e XP150.

La Finepix XP60 è esteticamente piuttosto piacevole e – come i modelli di generazione precedente – è disponibile anche in colori molto vivaci. Questo consente di individuare più facilmente la fotocamera in acqua (o sulla neve) se dovesse sfuggire di mano o cadere. Buono il livello di protezione di questa Finepix: la XP60 raggiunge i 6 metri di profondità, può rimanere in acqua per due ore, resiste a cadute da 1,5 metri, è protetta da sabbia e polvere ed è garantita per funzionare fino a -10 °C.

L'ottica, ovviamente a escursione interna, è uno zoom Fujinon 5x, equivalente a un 28-140mm. La sua struttura vanta uno schema a 13 elementi disposti in 11 gruppi e ha una luminosità appena discreta: f/3,9 in posizione wide e f/4,9 con lo zoom alla massima focale. La XP60 dispone di un sistema di stabilizzazione hardware delle immagini, in questo caso di tipo *sensor shift*. Il cuore fotografico è basato su un sensore da 1/2,3" di tipo Cmos che conta 16 milioni di pixel. La sensibilità massima è di 3.200 Iso, ma può essere portata a 6.400 Iso riducendo la risoluzione (ovvero in *pixel binning*).

Le all-weather sono pensate per la *punta-e-scatta* e la XP60 non fa eccezione: l'esposizione è disponibile solo in automatico o selezionando le modalità scene appropriate, così come la misurazione della luce, fissa sulla sola modalità valutativa. La compattezza della XP60 ha però un costo: in questo caso lo scotto da pagare è nella dimensione dei tasti, integrati sul dorso, che risultano un po' sottodimensionati. Lo schermo Lcd di

questa Finepix misura 2,7" e non brilla per risoluzione, raggiungendo solo i 230 mila punti. La sezione video consente la ripresa in Full Hd oppure al rallentatore a 80, 160 e 240 fps rispettivamente alle risoluzioni di 640 x 480, 320 x 240 e 320 x 120 pixel. Appena sufficiente, infine, l'autonomia, pari a 200 scatti.

Anche se il modello di punta del 2013 (la Finepix XP200) non è prevista ufficialmente in Italia, non è difficile acquistarla in Rete, con provenienza da altri paesi europei. Dal punto di vista fotografico non sembra differenziarsi molto dall'entry level XP60. Il sensore è ancora un Cmos da 1/2,3" da 16 Mpixel che raggiunge i 3.200 Iso, o i 6.400 in modalità binning. Anche l'obiettivo ha le stesse specifiche del modello base, sia come escursione che luminosità. Strutturalmente però la XP200 appare meglio costruita e trasmette una migliore sensazione di robustezza. La sensazione è confermata dalle specifiche che estendono effettivamente il range di immersione fino a 15 metri, sempre per un tempo massimo di due ore. Anche la resistenza agli urti è maggiore, la XP200 può cadere da un'altezza massima di 2 metri. Invariate invece le altre caratteristiche di protezione contro polvere o sabbia e di resistenza alle basse temperature. Lo schermo Lcd posteriore cresce invece sia nelle dimensioni – qui raggiunge i 3" di diagonale – sia in risoluzione – ben 920 mila punti, promettendo una visione migliore.

Un'altra importante caratteristica della XP200 è la presenza di una connessione Wi-Fi con cui può comunicare facilmente con dispositivi mobili quali smartphone e tablet. Tramite un'apposita App (gratuita) è possibile trasferire le immagini e i video sul telefono per permetterne una più facile e immediata condivisione attraverso Internet. Come la sorella XP60, anche la XP200 registra video in Full Hd o in rallenty fino a

360 fps. Fujifilm ha inoltre dichiarato che adesso, rispetto ai modelli di generazione precedente, il sistema di stabilizzazione offre migliori prestazioni durante la registrazione video. Cresce, infine, l'autonomia, che in questo modello raggiunge i 300 scatti.

## Nikon

[www.nikon.it](http://www.nikon.it)

Entrata nel mercato delle *waterproof* digitali solo di recente, Nikon ha un'offerta "estrema". I prodotti del colosso nipponico si posizionano infatti ai due estremi della gamma: da un lato la **S31**, semplice, spartana ed economica, dall'altro la **AW110**, super resistente e raffinata.

A prima vista la S31 potrebbe sembrare quasi un giocattolo, piuttosto voluminosa e con pochi comandi sovradimensionati. Il prezzo particolarmente aggressivo e le caratteristiche tecniche di targa non fanno altro che confermare il sospetto sull'effettiva qualità del prodotto. Invece, proprio la scelta dei materiali, dei colori e delle dimensioni deriva da un attento studio per creare una fotocamera adatta a tutti, dalle piccole mani di un bambino a quelle di un adulto. I pochi pulsanti rendono l'interazione con la fotocamera estremamente intuitiva e il menu – caratterizzato da colorate icone – risulta perfettamente intelligibile anche per un bambino.

La dotazione tecnica è ridotta all'essenziale, ma garantisce risultati di buona qualità. Il sensore Ccd da 1/2,9" con risoluzione da 10 Mpixel raggiunge i 1.600 Iso ed è abbinato a un'ottica zoom 3x (equivalente a un 29-87mm) con luminosità f/3,3-5,9. La visione passa da un Lcd da 2,7" con risoluzione di 230 mila punti. Per quanto riguarda l'impermeabilità e la resistenza agli urti, questa Coolpix è in grado di scendere fino a 5 metri di profondità e sopportare cadute da 1,2 metri di altezza:

perfetta quindi anche per i bambini più scatenati. Sufficiente, infine, l'autonomia:

### 1. NIKON COOLPIX AW110

Euro 360 Iva inclusa

### 2. NIKON COOLPIX S31

Euro 120 Iva inclusa





**1. OLYMPUS TOUGH TG-830**

Euro 329 Iva inclusa

**2. OLYMPUS TOUGH TG-630**

Euro 199 Iva inclusa

**3. OLYMPUS TOUGH TG-2**

Euro 399 Iva inclusa



con una ricarica la S31 è in grado di catturare circa 260 immagini.

Per chi invece è alla ricerca di un prodotto più raffinato – e ha un budget triplo rispetto alla Coolpix S31 – Nikon propone la nuova AW110, diretta evoluzione dell'apprezzata AW100. Salta-no immediatamente all'occhio i dati di protezione. Pur piccola e compatta, la AW110 può raggiungere i 18 metri di profondità (per 60 minuti), resiste a cadute da 2 metri e funziona senza problemi fino a -10 °C. Considerando anche il design sufficientemente compatto, la AW110 si presta per essere portata in ogni situazione. Non a caso dispone anche di Gps integrato con cui non solo geotaggar foto e video, ma anche verificare l'itinerario sul planisfero incorporato. Sul fronte fotografico, la AW110 sfoggia un sensore Cmos da 16 Mpixel con risoluzione massima pari a 3.200 Iso. L'obiettivo in questo caso è un 5x, equivalente a un 28-140mm, con luminosità f/3,9-4,8. Lo zoom è stabilizzato otticamente e quando si scatta il movimento del gruppo ottico di stabilizzazione viene accompagnato anche da un sistema elettronico di riduzione delle vibrazioni. Il display, da 3" e 614 mila punti, è di tipo Oled e garantisce un'ottima visibilità anche in ambienti molto luminosi.

L'esposizione è automatica, ma sono presenti numerose modalità scene per poter scegliere l'impostazione più indicata, di volta in volta, per la situazione di ripresa. La sezione video offre la consueta ripresa in Full Hd, oppure in slow motion, fino a un massimo di 240 fps a risoluzione 320 x 240 pixel. Oltre al modulo Gps, questa Coolpix integra una bussola elettronica e un sensore

di pressione, che riveste le funzioni di barometro, altimetro (fino a 4.500 m) e profonditàmetro (fino a -20m).

La AW110 incorpora un modulo di trasmissione Wi-Fi (portata fino a 30 metri) che permette di trasferire immagini e video a smartphone e tablet oppure estendere la capacità di controllo della fotocamera al dispositivo mobile associato, per autoritratti o scatti con la fotocamera in posizioni difficili da raggiungere. Purtroppo l'autonomia è solo sufficiente: Nikon dichiara 250 scatti per ogni carica di batteria.

**Olympus**
[www.olympus.it](http://www.olympus.it)

Olympus è, senza dubbio, il brand storicamente più prolifico nel segmento delle fotocamere *waterproof*. Più prolifico sia come numero di modelli (dal 2006, anno di introduzione della  $\mu$  720 SW, a oggi sono ben 15 le all-weather del produttore giapponese) sia come diversificazione della gamma (Olympus è l'unica a proporre modelli entry level, mid range e hi-end). La famiglia Tough – aggiornata nel corso del 2013 – spazia quindi dalla **TG-630** alla **TG-2**, passando per la **TG-830**. E a queste nuove fotocamere si aggiungono quelle della generazione precedente ancora disponibili nei punti vendita.

Il modello d'ingresso, la TG-630, offre un livello di protezione abbastanza soddisfacente: scende in immersione fino a 5 metri, resiste a cadute da 1,5 metri ed è in grado di operare fino a -10°C. Il design è essenziale e pulito mentre i pochi – ed essenziali – comandi sono disposti prevalentemente sul retro del corpo macchina. Sebbene le dimensioni siano piuttosto contenute, la TG-630 monta un'ottica zoom 5x equivalente a un 28-140mm con rapporto di luminosità pari a f/3,9-5,9, stabilizzato. Il sensore Cmos da 1/2,3" ha una risoluzione di 12 Mpixel

e raggiunge i 6.400 Iso di sensibilità massima. Interessante il display Lcd posteriore, che sebbene la fotocamera sia un modello entry level, offre 3" di diagonale e una risoluzione di 460 mila punti. L'esposizione è possibile solo in automatico e 11 filtri creativi consentono di intervenire sulle immagini per offrire risultati più appaganti. La TG-630 registra video in Full Hd e può catturare slow motion (240 fps) a risoluzione ridotta. L'autonomia dichiarata è di circa 270 scatti per ogni carica di batteria.

Il modello step-up dell'offerta di Olympus è la Tough TG-830. Le capacità di sopportare le avversità crescono, ora la profondità massima d'utilizzo raggiunge i 10 metri e la resistenza alle cadute arriva fino a 2,1 metri. Invariata invece la capacità di operare al freddo, ma si aggiunge la possibilità di sopportare un carico di 100 Kg senza rompersi. Esteticamente riprende le linee del modello TG-630 rafforzandole e irrobustendole un poco. I comandi sono di dimensioni maggiori ed è comparso anche un selettore per le principali modalità di funzionamento. L'obiettivo ha le medesime caratteristiche di quello montato sulla TG-630, mentre il sensore, sempre Cmos da 1/2,3", ha una risoluzione che raggiunge i 16 Mpixel, ma non cambia la sensibilità massima raggiungibile: 6.400 Iso. Identico anche il display Lcd posteriore, da 3" con risoluzione di 460 mila punti. Le modalità di esposizione e di lettura della luce sono più complete e precise, ma è assente ancora una vera e propria modalità manuale per la gestione dei parametri di scatto. Interessante la presenza di un modulo Gps che grazie alla bussola elettronica segna anche la direzione in cui sta puntando la fotocamera, anche da spenta. Inoltre le mappe precaricate dispongono di oltre 700 mila punti di interesse naturali e geografici. La registrazione video è la

classica Full Hd con possibilità di slow motion. La TG-830 consente anche di riprendere singoli scatti a piena risoluzione mentre si sta acquisendo un filmato. L'autonomia sale e raggiunge in questo caso i 300 scatti.

Per prestazioni top Olympus propone il modello TG-2. Rispetto al modello TG-830, porta la profondità massima d'utilizzo a 15 metri mantenendo invariate le altre caratteristiche di resistenza. Caratteristica gradita di questo modello riguarda lo zoom, che seppur solo 4x, parte da una focale minima equivalente a un 25mm e offre una luminosità pari a  $f/2-4,9$ . Per espandere maggiormente l'aspetto creativo, Olympus propone anche due aggiuntivi ottici opzionali, un tele e un fish-eye. Il sensore Cmos da  $1/2,3''$  raggiunge i 6.400 Iso di sensibilità massima. Lo schermo posteriore sfrutta al tecnologia Oled, ha una diagonale di  $3''$  e una risoluzione di 610 mila punti. Il Gps incorporato, oltre a poter geotaggarle le immagini e i video, consente di salvare anche il percorso fatto, pur con la fotocamera spenta. Interessante la funzione super macro, con cui è possibile eseguire riprese con livelli di ingrandimento tipiche di un piccolo microscopio. L'autonomia dichiarata permette di catturare con la TG-2 fino a 320 scatti.

## Panasonic

[www.panasonic.it](http://www.panasonic.it)

Dall'inizio del 2009 – data in cui Panasonic ha presentato la Lumix FT1, la sua prima “rugged” – a oggi, sono otto i modelli all-weather prodotti dal colosso nipponico. Nella cornice dell'ultimo Ces di Las Vegas, Panasonic ha presentato la gamma 2013, composta dall'entry level FT25 e dalla top di gamma FT5. In entrambi i casi si tratta di evoluzioni delle precedenti serie, quindi sono due fotocamere con caratteristiche già piuttosto ben rodute. L'entry level offre una buona protezione generale, grazie alla scelta di materiali come gomma, vetro rinforzato e fibra di carbonio. La FT25 può spingersi fino a una profondità di 7 metri, per un tempo massimo di immersione di un'ora. Nella media la resistenza alla polvere (IP6X), agli urti (cadute da 1,5 metri) e alle basse temperature (fino a  $-10^{\circ}\text{C}$ ). Il cuore fotografico della FT25

**«Le all-weather sono fotocamere versatili: la loro robustezza le rende particolarmente adatte anche per i bambini»**

integra un sensore da  $1/2,3''$  di tipo Ccd, con una risoluzione pari a 16 Mpixel e una sensibilità massima di 1.600 Iso, espandibile a 6.400 Iso. Interessante l'obiettivo dotato di focale minima equivalente a un 25mm, quindi più grandangolare della media delle altre fotocamere subacquee. L'obiettivo è stabilizzato e raggiunge un'escursione focale pari a 4x. La luminosità invece non è particolarmente significativa:  $f/3,9-5,7$ .

Le possibilità di ripresa si basano tutte su automatismi, compresa una nutrita sezione di modalità creative. Da segnalare una modalità di riproduzione dei rossi enfatizzati da usare proprio nelle riprese sott'acqua, in cui questo colore è il primo ad essere escluso dalle proprietà filtranti naturali dell'acqua. La sezione video è limitata a filmati in Hd (registra a  $1.280 \times 720$  pixel in formato

Mpeg 4), ma offre un'interessante funzione programmabile per creare time lapse. Una volta impostato il tempo di inizio, l'intervallo e il numero di immagini, la fotocamera eseguirà gli scatti in automatico con un video accelerato. L'autonomia, dichiarata, è di 250 scatti.

Il modello di punta offre un livello di protezione nettamente superiore. La Lumix FT5 è infatti in grado di scendere a 13 metri di profondità, può resistere a cadute di 2 metri e a una pressione di 100 Kg ed è garantita per funzionare correttamente fino a  $-10^{\circ}\text{C}$ . Il nuovo sensore Mos da 16,1 Mpixel (che sostituisce il Ccd da 12,1 Mpixel della precedente FT4) si appoggia al sistema di Wavelet NR del processore Venus Engine che promette di ridurre il rumore con estrema precisione, anche alle sensibilità più elevate (3.200 Iso la massima, espandibile a 6.400 Iso). Come nella FT25, anche in questo modello è presente la modalità subacquea avanzata con la funzione di riproduzione del colore rosso che aiuta a catturare al meglio i colori delle profondità marine. Interessante la possibilità di eseguire riprese in manuale, scegliendo la coppia tempo/diaframma più opportuna e la modalità di lettura dell'esposizione più congeniale alla scena inquadrata. Per questa Lumix Panasonic ha optato per uno zoom 4,6x (copertura equivalente a un 28-128mm) con luminosità massima  $f/3,3-5,9$ . Nettamente migliorato, infine, il comparto video, in grado di catturare riprese Full Hd a 50p e formato Avchd. L'autonomia, spesso il punto debole dei modelli all-weather, è stata portata a 370 scatti, un valore particolarmente interessante.

Per il geotagging di foto e video, la FT5 ha un modulo integrato che aderisce sia allo standard Gps che a quello Glonass e ha già precaricati i principali punti di riferimento a livello mondiale. Non mancano, infine, la bussola elettronica e il barometro, per rilevare direzione e quota/profondità. Per gestire la FT5 da remoto e/o trasferire le immagini in modalità wireless, Panasonic ha dotato questo modello di tecnologia Wi-Fi e Nfc. Tramite quest'ultima funzione è possibile connettere la fotocamera a smartphone e tablet compatibili semplicemente avvicinandoli.

### 1. PANASONIC LUMIX FT5

Euro 349 Iva inclusa

### 2. PANASONIC LUMIX FT25

Euro 199 Iva inclusa







1. PENTAX OPTIO WG-10 Euro 219 Iva inclusa  
2. PENTAX OPTIO WG-3 / WG-3 GPS Euro 319 / 369 Iva inclusa

## Pentax

[www.pentaxfoto.it](http://www.pentaxfoto.it)

Le fotocamere impermeabili Pentax hanno radici antiche: la Optio WP – dove la sigla nasconde appunto *waterproof* – è stata presentata a inizio 2005. In questi anni l'evoluzione Pentax si è orientata verso modelli che, anche dal design, fossero immediatamente riconoscibili come *rugged*. Due le novità del 2013, la WG-10 e la WG-3, quest'ultima disponibile anche in versione con Gps integrato. Il modello base, WG-10, si basa su un concetto molto semplice: fornire una fotocamera estremamente robusta e semplice da utilizzare in ogni situazione di ripresa. Colpisce immediatamente l'estetica, con uno sviluppo orizzontale del corpo macchina e con alcune licenze estetiche che non fanno altro che accentuare l'idea di robustezza. L'impermeabilizzazione consente di scendere a 10 metri di profondità per due ore di uso continuato, mentre la scocca resiste a cadute da 1,5 metri e allo schiacciamento, fino a 100 Kg. Ovviamente la WG-10 non si ferma davanti a temperature rigide ed è garantita fino a -10 °C.

La parte fotografica prevede un sensore Ccd da 1/2,3" dotato di 14 Mpixel con sensibilità massima pari a 6.400 Iso. L'obiettivo, situato quasi perfettamente al centro della scocca, è uno zoom 5x (escursione equivalente a un 28-140mm) con rapporto di luminosità di f/3,5-5,5. Questo obiettivo prevede anche una particolare posizione macro (denominata *Microscopio Digitale*) che permette di eseguire riprese a distanza ravvicinata con un notevole ingrandimento. La corretta illuminazione, in questo caso, è garantita da cinque Led incassati attorno all'ottica. Da segnalare la presenza, oltre alle 16 diverse modalità scena, dei modi "classici" di esposizione P/A/S/M, una

caratteristica di norma riservata alle fotocamere di fascia più elevata e che permettono a chi ha più dimestichezza con la gestione dell'esposizione di ottenere risultati di qualità molto elevata. Nella norma, infine, l'autonomia: Pentax dichiara per questa Optio 260 scatti. Il top di gamma invece è rappresentato dal modello WG-3, che come abbiamo anticipato, è disponibile anche nella versione WG-3 GPS. Esteticamente non si differenzia molto dal modello WG-10, ma in questo caso – per sottolineare la sensazione di robustezza – la scocca è impreziosita da inserti in alluminio satinato con bordi in nero. Migliorati, rispetto al modello *entry-level*, i livelli di protezione. La WG-3 può spingersi fino a 14 metri (sempre per due ore continuative) e resistere a cadute da un'altezza di 2 metri.

Potenziata anche a livello fotografico, con il sensore che passa da Ccd a Cmos retroilluminato (con risoluzione da 16 Mpixel) e che adesso integra un sistema di stabilizzazione, di tipo *sensor shift*. Rispetto alla sorella minore, l'obiettivo ha una escursione focale ridotta (4x), ma ne guadagna tanto la focale minima (ora 25 mm) quanto la luminosità massima (pari a f/2-4,9). In questo caso sei Led intorno all'obiettivo permettono di sfruttare al meglio la modalità super macro con cui si possono catturare dettagli quasi invisibili a occhio nudo. Il display Lcd cresce a 3" e mantiene lo stesso form factor 16:9 del modello della WG-10, ma con un maggiore numero di punti: 460 mila. Non cambia, purtroppo, l'autonomia, che anche in questo

caso è di 260 scatti.

La WG-3 GPS si differenzia, infine, per le funzioni di geolocalizzazione: grazie al modulo Gps integrato, non solo è possibile inserire automaticamente nelle immagini i dati di posizione, ma anche memorizzare il log di tutti gli spostamenti. La WG-3 GPS incorpora inoltre un sensore di pressione e una bussola elettronica, due strumenti che consentono di verificare – e registrare – la quota (o la profondità) e la direzione della fotocamera al momento dello scatto.

## Sony

[www.sony.it](http://www.sony.it)

A inizio 2013 Sony ha rinnovato e completato la sua famiglia di fotocamere *waterproof*: oltre alla TX30, che va ad affiancare la TX20, il colosso nipponico ha introdotto la TF1, la sua "entry level". Questa classificazione sta, però, decisamente stretta alla TF1, che offre un livello di protezione nettamente superiore alla concorrenza. La TF1, infatti, può raggiungere i 10 metri di profondità (per una durata massima di un'ora) ed è in grado di resistere a cadute da 1,5 metri. Ovviamente a tutto ciò si aggiunge la resistenza a sabbia e polvere (è certificata



IP5X) oltre che alle temperature rigide. La TF1 non è però solo robusta, ma offre caratteristiche fotografiche complete e molto interessanti. Il sensore, un Ccd da 1/2,3" di tipo Super Had, ha una risoluzione effettiva di 16,1 Mpixel con sensibilità massima pari a 3.200 Iso. L'obiettivo, pur con un'escursione focale limitata (4x), ha il vantaggio di partire da una focale equivalente minima di 25mm ed è dotato di funzione di stabilizzazione ottica. Non è particolarmente brillante invece il rapporto di luminosità, pari a f/3,6 in posizione wide, per scendere a f/4,7 con lo zoom in posizione tele. L'estetica è molto curata e sebbene non sia particolarmente rivoluzionaria, offre un buon colpo d'occhio complessivo. I comandi sono ridotti al minimo e sono dislocati quasi interamente nella parte posteriore della fotocamera. Dimensioni e posizione rendono piuttosto facile azionarli anche con i guanti. Il display posteriore da 2,7" ha una risoluzione di 460 mila punti. Le modalità operative sono interamente automatiche, ma vi è una discreta scelta di modalità scene dedicate per personalizzare le riprese. Decisamente sottotono, invece, la parte video: la TF1 consente sì riprese in alta definizione, ma solo in Hd (1.280 x 720) e in formato Motion Jpeg. Con la batteria agli ioni di litio in dotazione la TF1 è in grado di eseguire circa 200 scatti, un'autonomia forse limitante e che obbliga ad acquistare una seconda batteria di scorta per affrontare con serenità un'intera giornata di foto. Particolarmente interessante per questo modello sono peso e dimensioni, il primo limitato a soli 150 grammi con batterie e accessori, mentre le dimensioni complessive rientrano in 103 x 62 x 23 mm. Il modello di punta delle Cybershot *waterproof*, la TX30, si distingue immediatamente per il design elegante e curato. Non cambia, rispetto alla TF1, il livello

di protezione: stessa profondità massima di immersione, stessa resistenza alla polvere e agli urti, stesso range di temperature. Ma in questo caso Sony è riuscita a garantire questi valori in un corpo macchina più leggero (140 grammi) e nettamente più compatto, con uno spessore di appena 15 mm. Migliorate le funzionalità fotografiche. La TX30 può contare su un sensore da 18,2 Mpixel, sempre da 1/2,3", ma Cmos di tipo Exmor R. Questo passaggio - da Ccd a Cmos - spinge la sensibilità massima da 3.200 Iso a 12.800 Iso. L'obiettivo ha un'escursione focale complessiva pari a 5x e parte da una focale equivalente di 26mm. La luminosità dell'obiettivo passa da f/3,5 in modalità grandangolo a f/4,8 alla focale massima. Interessante la possibilità di attivare una funzione super macro per riprese a breve distanza e ad alti ingrandimenti. Manca il modulo Gps ma le modalità di scatto creative sono indubbiamente complete, prevedendo anche riprese in Hdr, colore parziale e diverse altre funzioni particolarmente piacevoli. Un altro punto a favore della TX30 è il display posteriore che si basa sulla tecnologia Oled Xtra Fine, misura ben 3,3" e vanta un'interessante risoluzione di 1,23 milioni di punti. Rispetto al modello entry level, la TX30 aggiunge la ripresa video in formato Full HD. Il grande pregio di questo modello risiede nelle dimensioni ultrasottili e nelle caratteristiche fotografiche di base di livello elevato. La mancanza di alcune funzioni, quali un modulo Gps o una bussola e un altimetro digitale, sono compensate dalla possibilità di essere utilizzata con facilità sia in mare sia su una pista da sci. Lo scotto da pagare è in termini di autonomia (250 scatti in standard Cipa), appena sufficiente per una giornata fotografica media. •



1. **SONY CYBERSHOT TX30**  
Euro 350 Iva inclusa
2. **SONY CYBERSHOT TF1**  
Euro 200 Iva inclusa

# HI TECH SENZA SEGRETI

www.pcprofessionale.it



Non perderti  
le ultime notizie  
dal mondo  
della tecnologia