

# Analizzatori XRF per analisi non distruttive su metalli preziosi



- Riciclaggio e raffinazione
- Banchi dei pegni
- Commercio al dettaglio
- Compro oro
- Oreficerie

# Identificazione della caratura e analisi di metalli preziosi

La tecnica XRF è un metodo ampiamente usato, affidabile e raccomandato per l'analisi chimica e la determinazione della purezza e la finezza di metalli preziosi. La tecnica di analisi rappresenta un test multielemento più veloce e meno costoso della cospellazione e dei test chimici. L'analizzatore XRF benchtop fornisce delle analisi sul posto di oro, argento e platino oltre ad altri metalli preziosi e impurità, contribuendo a consolidare la fiducia dei clienti e l'affidabilità nel commerciante.

L'analizzatore XRF GoldXpert® Olympus è un sistema economico e semplice da utilizzare per determinare la composizione chimica di leghe e la caratura mediante controlli non distruttivi e non intrusivi. Inoltre un'esclusiva funzione

software del GoldXpert aiuta ad identificare oggetti placcati in oro e visualizzare un messaggio sullo schermo.

Visto l'attuale elevato valore dell'oro, quantificare la sua finezza e purezza è più importante che mai. Che si voglia comprare oro, vendere o produrre gioielli, fabbricare metalli o riciclare scarti metallici, è sempre necessario avvalersi di un metodo rapido ed accurato per determinare la caratura e il contenuto di altri metalli preziosi o non preziosi a fini di controllo qualità e definizione del prezzo.

## Attraverso lo strumento GoldXpert Olympus è possibile ottenere accurati risultati di analisi in brevissimo tempo



## Molte valide ragioni per scegliere GoldXpert Olympus

- Concepito per essere compatto, assicurando un ingombro minimo sul piano di lavoro.
- Presenta un accattivante design adatto per l'area vendita.
- Analizzatore semplice da usare, in grado di fornire analisi della caratura e della composizione premendo un solo tasto.
- Risultati chimici e di caratura in pochi secondi.
- Funzione innovativa che aiuta nell'identificazione di oggetti placcati in oro.
- Permette di creare certificati dei risultati in modo veloce e semplice mediante il collegamento a un PC e l'uso di un software PC Olympus. Apertura e luce interna della camera di analisi in grado di consentire una visibilità continua dell'oggetto a garanzia dei clienti.
- Funzionamento a batteria per controlli fuori sede presso clienti e venditori.
- Possibilità di collegamento in rete per una semplice accessibilità ai risultati di analisi non appena sono stati prodotti.
- Sistema sicuro, schermato ai raggi X e con necessità minime di formazione nella maggior parte dei paesi.

# Semplicità e affidabilità eccezionali

L'analizzatore XRF GoldXpert® è ideale per banchi di pegni, compro oro, gioiellerie, musei, siti archeologici, numismatici, operatori del riciclaggio e altro ancora.

## Vantaggi XRF del GoldXpert

- Determinazione veloce e precisa.
- Identificazione e caratterizzazione di un'ampio ventaglio di leghe, incluso l'argento, il platino ed altri metalli.
- Identificazione di elementi tossici come il Cd e il Pb in saldature.
- Gestione del controllo qualità in operazioni di raffinatura e fusione.
- Identificazione di possibili placcature d'oro.

## Applicazioni

- Definizione immediata della caratura d'oro: 0-24 kt.
- Identificazione d'impurità.
- Analisi della composizione dell'oro, platino, argento ed altri materiali preziosi e componenti di leghe.
- Verifica del contenuto di oro in metalli di scarto.
- Identificazione di metalli non noti per la definizione del prezzo.
- Identificazione di oro, argento, platino e palladio in leghe dentali.



Scarti di leghe dentali

## Caratteristiche

- Potenza: Il tubo ai raggi X da 4 W fornisce performance di analisi precise e affidabili.
- Velocità: Processore di tipo "Floating point" permette di ottenere i risultati in pochi secondi.
- Portatilità: Possibilità di dotazione di una batteria per analisi fuori sede.
- Misura precisa e semplice, automaticamente compensata in rapporto alla forma e dimensione dell'oggetto da sottoporre ad analisi.
- Determinazione automatica della caratura.
- Ampia capacità di registrazione dati per archiviazione delle analisi.
- Facile esportazione di dati per produzione di report a fini di certificazione.
- Fotocamera digitale integrata e collimatore per la realizzazione di analisi localizzate e l'archiviazione di immagini.
- Metodo di analisi assolutamente non distruttivo.



## Supporto GoldXpert per oggetti da analizzare

Il GoldXpert® è dotato di un supporto, costituito da un braccio articolato, usato per il mantenimento in posizione e l'orientamento di oggetti durante la fase di analisi. Questo supporto è ideale per l'analisi di oggetti di ridotte dimensioni e leghe usate in gioielleria.

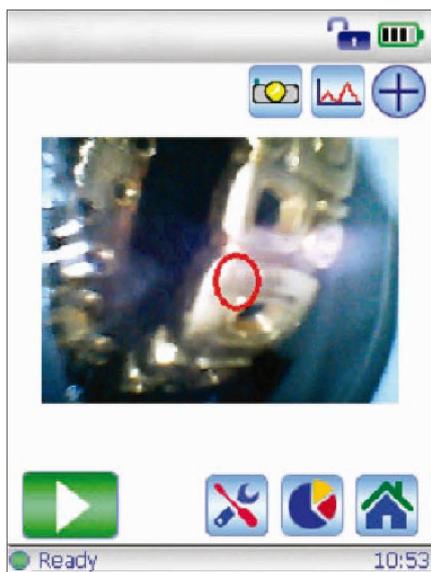


Supporto

# Preciso sull'obiettivo

## Fotocamera e collimatore

Il GoldXpert® è dotato di una fotocamera digitale integrata CMOS. Essa è in grado di registrare immagini dell'oggetto alle quali possono essere associati i dati di analisi a fini di creazione di report. Il collimatore a raggi X è utilizzato per la misura di componenti ed oggetti di ridotte dimensioni. Un semplice tocco sullo schermo touch screen attiva il collimatore di 3 mm di diametro e sul display viene visualizzata la posizione del collimatore.



Esempio di collimatore di ridotte dimensioni da 3 mm

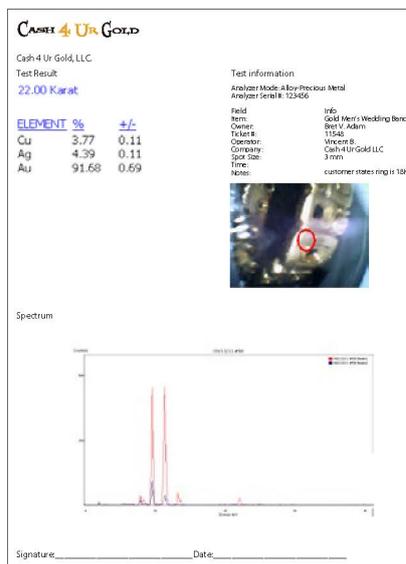
Il collimatore può essere facilmente trasformato in uno da 10 mm di diametro con un semplice tocco dello schermo touch screen. Questo tipo di collimatore è adatto per l'analisi di oggetti di dimensioni standard.



Esempio di collimatore da 10 mm

## Report personalizzati

I dati possono essere esportati facilmente in un formato Excel. Inoltre si può accedere alla memoria in remoto quando il GoldXpert è collegato con il sistema operativo Windows CE. I report personalizzati a fini di certificazione includono i risultati analitici, l'immagine dell'oggetto analizzato, il logo dell'azienda ed altro ancora. Questi rapporti possono essere creati attraverso il software PC opzionale premendo semplicemente un tasto.



Esempio di un report personalizzato di certificazione generato con un software PC

## Funzione esclusiva di avvertimento per l'oro placcato

Il GoldXpert® è dotato di una funzione esclusiva che rileva potenziali placcature e rivestimenti quando si analizza la composizione di oggetti d'oro. Se il GoldXpert rileva la possibile esistenza di placcature o rivestimenti in oro, viene visualizzato un messaggio di avvertimento sullo schermo.



Esempio di messaggio in caso di potenziali oggetti in oro placcato

# Uno strumento su cui contare

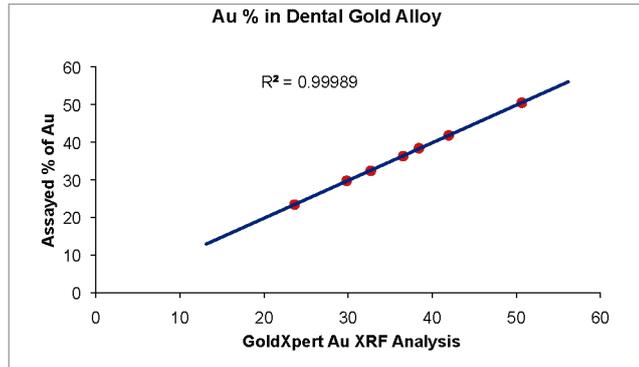
Il GoldXpert® è disponibile in due versioni: Il GoldXpert standard e il GoldXpert SDD ad elevata performance. Il GoldXpert standard è dotato di un rivelatore al Si PIN in grado di assicurare eccellenti livelli di precisione e sensibilità per la maggior parte delle applicazioni. Il GoldXpert SDD ad elevata performance è dotato di un rivelatore SDD (Silicon Drift Detector) per garantire la migliore precisione e sensibilità.

Il GoldXpert SDD ad elevata performance è doppiamente potenziato in termini di precisione e sensibilità rispetto al GoldXpert standard, garantendo perciò migliori limiti di rilevamento. Questa versione è maggiormente raccomandata per le raffinerie, poiché assicura tempi di lettura più veloci e una precisione analitica superiore. Il GoldXpert standard invece è ideale per le applicazioni commerciali o di identificazione della caratura.



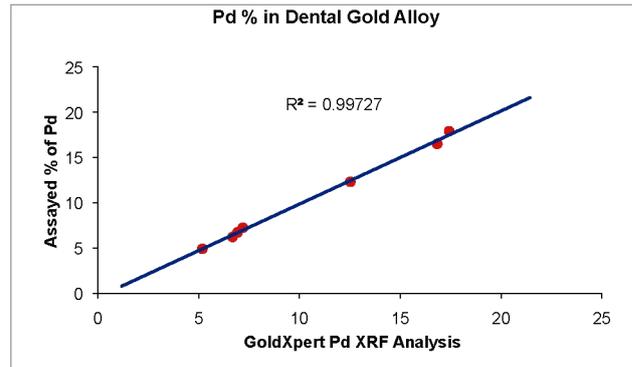
## Precisione del GoldXpert per l'Au e il Pd in alcune leghe dentali sottoposte ad analisi

Risultati dell'Au del GoldXpert confrontati con quelli certificati, wt%



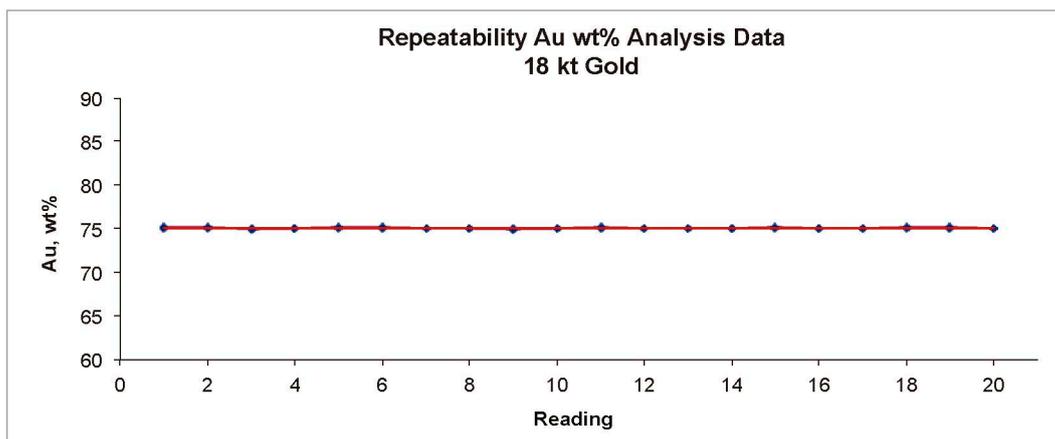
Precisione del GoldXpert per l'Au in alcune amalgame dentali sottoposte ad analisi

Risultati del Pd del GoldXpert confrontati con quelli certificati, wt%



Precisione del GoldXpert per il Pd in alcune amalgame dentali sottoposte ad analisi

## Diagramma di ripetibilità



Ripetizione di venti letture del GoldXpert in una lega d'oro a 18 kt certificata

# Olympus GoldXpert

Semplicità e affidabilità eccezionali



Il GoldXpert è facile da usare. Posizionare gli oggetti di dimensioni standard direttamente nella camera di analisi.



Fissare oggetti di dimensioni ridotte mediante il supporto per orientarli nella camera di analisi.



Usare il collimatore di dimensioni ridotte per piccoli oggetti o aree di dimensioni contenute in un determinato oggetto.



Chiudere lo sportello della camera di analisi e premere il tasto di avvio per ottenere risultati affidabili.

## GoldXpert

Il GoldXpert fornisce un metodo veloce e ad alta precisione per determinare la caratura (contenuto dell'oro) a fini di controllo qualità, attribuzione del prezzo e destinazione d'uso. Esso permette di eseguire immediate e convenienti analisi integralmente non distruttive per determinare il contenuto di oro e verificare la composizione chimica di leghe.

Oltre all'oro, il GoldXpert assicura un elevato livello di performance per altri metalli preziosi da analizzare. Nella loro versione standard gli analizzatori possono identificare una serie di metalli preziosi come: Ag, Au, Pt, Pd, Ir, Rh, Ni, Pb, Cu, Zn, Fe, Co e altri elementi.

## Specifiche tecniche\*

|   |   |
|---|---|
| <b>Dimensioni</b>                             | 267 mm x 310 mm x 340 mm (con sportello chiuso)   |
| <b>Peso</b>                                   | 10 kg   |
| <b>Valori per alimentazione</b>               | Da 100 VCA a 240 VCA, da 50 Hz a 60 Hz, 70 watt   |
| <b>Fonte di eccitazione</b>                   | Tubo ai raggi X da 4 W, 40 kV, 100 $\mu$ A (massimo)<br>Selezione dell'anodo: Au o Ta   |
| <b>Rilevatore</b>                             | Rilevatore con diodo PIN al Si<br>Rilevatore SDD  |
| <b>Intervallo di temperatura di esercizio</b> | Da -10 °C a 50 °C   |
| <b>Fotocamera e collimatore</b>               | Integrato con geometrie di misura; collimatore di dimensioni ridotte; dimensioni di diametro selezionabili (3 mm o 10 mm)               |
| <b>Modalità di alimentazione</b>              | Caricabatteria-alimentatore CA o batteria agli ioni litio   |
| <b>Display</b>                                | 55 x 73 mm<br>Risoluzione: 800 x 600<br>Interfaccia LCD da 16 bit   |
| <b>Trasferimento dati</b>                     | USB, Bluetooth®   |
| <b>Metalli preziosi</b>                       | Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ir, Pt, Au, Rh, Ru, Pb, Bi, Zr, Pd, Ag, Sn, Sb, Cd, In, Ga, Ge e W. (in aggiunta, Os per il rilevatore SDD) |

## Accessori standard

- Piastrina circolare per test del collimatore
- Supporto con braccio articolato
- Cavo USB
- Campione di riferimento in acciaio inossidabile 316 per la taratura
- 10 protezioni di ricambio
- 3 pennini per touch screen
- Formazione e supporto autorizzato dal produttore

\*Tutte le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)

**OLYMPUS**

**OLYMPUS INDUSTRIAL SYSTEMS EUROPA**  
Stock Road, Southend-on-Sea, Essex, SS2 5QH, UK, Tel.: (44) (0) 1702 616333

Per qualsiasi domanda, visitare  
[www.olympus-ims.com/contact-us](http://www.olympus-ims.com/contact-us)

**OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.**  
è certificata ISO 9001, ISO 14001, e OHSAS 18001.

Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Tutti i nomi dei prodotti sono marchi commercializzati o registrati dai loro rispettivi proprietari  
Copyright © 2017 by Olympus.



E04400231T