Serie Vanta
Analizzatore a fluorescenza a raggi X
Guida introduttiva

Uso previsto

Gli analizzatori XRF Serie Vanta sono degli spettrometri portatili a fluorescenza a raggi X con dispersione di energia, generalmente denominati analizzatori XRF. Non usare il Serie Vanta per scopi diversi da quelli previsti.

Manuale d'uso

Prima di usare questo prodotto leggere il documento *Serie Vanta: Analizzatore a fluorescenza a raggi X – Manuale d'uso*. Usare il prodotto come indicato. Il manuale d'uso contiene informazioni importanti su come usare questo prodotto Olympus in maniera sicura ed efficace. Conservare il manuale d'uso in un luogo sicuro ed accessibile.

Indicazioni di sicurezza

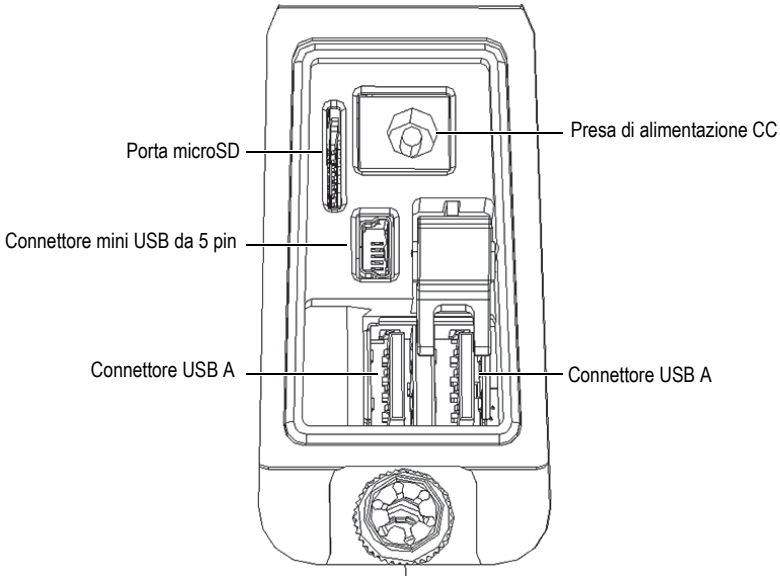
ATTENZIONE

L'indicazione ATTENZIONE segnala un pericolo potenziale. Essa, richiama l'attenzione su una procedura, una pratica o situazione simile che, se non viene rispettata ed osservata correttamente, potrebbe causare: infortuni non gravi; il danneggiamento dell'apparecchiatura, particolarmente del prodotto in questione; la distruzione del prodotto o di parte di esso; la perdita di dati.

Contenuto della confezione

- Analizzatore Serie Vanta
- Caricabatterie-alimentatore CA
- Cavo USB (da USB A a USB mini B)
- Batterie agli ioni di litio (2)
- Protezioni supplementari (confezione da 10)
- Chiave USB con documentazione del prodotto
- Scheda microSD (installata nella porta microSD Serie Vanta)
- Campioni di riferimento (in funzione del metodo)
- Stazione di alloggiamento

Collegamenti



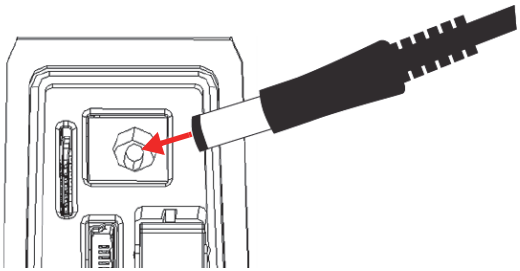
Caricabatterie-alimentatore CA

Ogni Serie Vanta è dotato di un caricabatterie-alimentatore CA. Il caricabatteria-alimentatore viene usato per alimentare il Serie Vanta con o senza la batteria installata. Inoltre ricarica la batteria agli ioni di litio mentre è installata nello strumento. Viene inoltre utilizzato per alimentare la stazione di alloggiamento.

Per caricare la batteria

- Collegare la spina di alimentazione CC del caricabatterie-alimentatore CA nella presa di alimentazione CC.

  Il Serie Vanta carica la batteria interna mentre è collegata al caricabatteria-alimentatore CA.



OPPURE

Collegare la spina di alimentazione CC nella parte posteriore della stazione di alloggiamento ed in seguito posizionare la batteria nell'alloggiamento per la batteria secondaria.

Per sostituire la batteria

1. Afferrare l'impugnatura del Vanta e premere i due tasti di sblocco della batteria. I tasti sono posizionati sul lato opposto dell'impugnatura.



2. Tirare l'estremità dell'impugnatura per rimuovere la batteria corrente.



3. Allineare i contatti di una batteria completamente carica con i contatti dell'impugnatura del Vanta ed in seguito inserire la batteria nell'impugnatura.

   L'impugnatura è concepita con un'incanalatura interna per inserire la batteria in un solo verso.
4. Spingere la batteria nell'impugnatura fino a quando i tasti di sblocco della batteria si bloccano in posizione.

Per accendere l'analizzatore XRF

NOTA

Il tasto ON/OFF non attiva il tubo a raggi X. Il tubo a raggi X sarà attivato solo in seguito all'avviamento del software.

1. Premere il tasto ON/OFF ( ) per accendere l'analizzatore.

   L'interfaccia utente del Vanta si avvia visualizzando la schermata iniziale (**Welcome**).



2. Leggere l'avviso sulla radioprotezione.
3. Nella sezione della password (quattro campi vuoti) toccare il campo all'estrema sinistra per visualizzare il tastierino.
4. Inserire la password per confermare che si è un utente autorizzato.

Per spegnere l'analizzatore

1. Premere il tasto ON/OFF ( ) e tenerlo premuto per un secondo.
2. Nella schermata iniziale (**Welcome**), toccare **SHUT DOWN** (spegnimento).

   OPPURE

   Mantenere premuto il tasto ON/OFF fino allo spegnimento della schermata.

Precauzioni per le batterie

ATTENZIONE

- Prima di smaltire una batteria, verificare e osservare la legislazione locale vigente.

- Quando vengono impiegate le batterie agli ioni di litio, il loro trasporto è disciplinato in accordo alle norme delle Nazioni Unite contenute nel documento *United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods* (Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose). I governi, le organizzazioni intergovernativa e altre organizzazioni internazionali dovrebbero conformarsi ai principi contenuti in queste norme in modo da consentire una concordanza internazionale in questo settore. Queste organizzazioni internazionali includono l'organizzazione Internazionale dell'aviazione Civile (ICAO), l'Associazione Internazionale di Trasporto Aereo (IATA), l'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) e il Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti (USDOT), l'Organismo dei Trasporti del Canada (TC) e altre organizzazioni. Prima di trasportare batterie agli ioni di litio, contattare l'operatore che si occupa del trasporto e richiedere la conferma delle norme vigenti.
- Non aprire, schiacciare o forare le batterie. Questo potrebbe causare degli infortuni.
- Non bruciare le batterie. Tenere le batterie lontane dal fuoco o da altre fonti di calore intenso. L'esposizione delle batterie a temperature estreme (oltre 80 °C) potrebbe causare un'esplosione e infortuni.
- Non lasciar cadere, urtare o manipolare incautamente in altro modo le batterie, in quanto si potrebbe provocare la fuoriuscita del contenuto corrosivo ed esplosivo delle celle.
- Non cortocircuitare mai i terminali delle batterie. Un cortocircuito potrebbe causare infortuni e danneggiare gravemente le batterie rendendole inutilizzabili.
- Non esporre le batteria a umidità o pioggia per evitare il rischio di scosse elettriche.
- Per caricare le batterie usare solo l'analizzatore Serie Vanta o un caricabatteria esterno approvato da Olympus.
- Usare solamente le batterie fornite da Olympus.
- Non conservare mai batterie con una carica residua inferiore al 40%. Ricaricare le batterie tra il 40% e l'80% della sua capacità prima di riporle.
- Non lasciare mai le batterie nell'analizzatore Serie Vanta se si prevede di riporre lo strumento.

Avvertenze per il sistema elettrico

Lo strumento deve essere connesso a una fonte di alimentazione corrispondente al tipo indicato nell'etichetta segnaletica.



ATTENZIONE

Se viene usato un cavo di alimentazione non autorizzato per alimentare lo strumento o per caricare la batterie, Olympus non può garantire la sicurezza elettrica dell'apparecchiatura.



ATTENZIONE

- I tubi a raggi X e i rilevatori di questo analizzatore contengono berillio sotto forma di fogli rivestiti. In questa forma, il berillio non rappresenta un pericolo per l'utente. Comunque, se il tubo o il rilevatore è danneggiato, è possibile entrare in contatto con piccole particelle quando la pellicola dell'apertura di analisi è compromessa (per esempio quando la pellicola dell'analizzatore è rotta o durante la sostituzione della pellicola). In tale situazione, avere una pelle integra rappresenta una protezione sufficiente. Un lavaggio con sapone e acqua permetterà di rimuovere efficacemente una contaminazione da berillio. Consultare un medico se il berillio granulato penetra in una ferita aperta.
- Uno strumento con il rilevatore o il tubo danneggiato deve essere inviato al distributore locale o al produttore. È necessario prendere le opportune misure per limitare il rilascio di berillio dallo strumento.

Smaltimento dell'apparecchiatura

Prima di provvedere allo smaltimento del Serie Vanta, verificare e osservare la legislazione locale vigente.

Marchi Registrati

I loghi SD, miniSD e microSD sono marchi registrati di SD-3D, LLC.

Tutti i marchi commerciali o registrati appartengono ai rispettivi proprietari o a soggetti terzi.

Profili della radiazione

La Table 1 a pagina 6 rappresenta i limiti superiori nel peggiore scenario (massima tensione e minimo filtraggio del fascio) usando un target in acciaio inossidabile 316. Notare che queste condizioni del fascio non rappresentano valori comunemente in uso oppure delineano una combinazione di configurazioni in genere disponibili dall'uscita dalla fabbrica. Per convertire da µSv/h a mR/h, dividere il valore per 10.

Table 1 Massima radiazione diffusa misurata in µSv/h

Modello	Condizioni del fascio	Tasto di avvio dell'analisi	5 cm	10 cm	30 cm
VLW	35 kV, 50 µA e filtro Al	BK[a]	4 µSv/h	2 µSv/h	BK
VCR e VCW	40 kV, 100 µA e filtro aperto	BK	11 µSv/h	3 µSv/h	BK
VMR, VMW eVCA	50 kV, 80 µA e filtro aperto	BK	37 µSv/h	11 µSv/h	BK
Strumenti di analisi: Misuratore: Ludlum model 2241 (codice fabbricante: 315649) Modello della sonda: 44-172 (codice fabbricante: PR351039)		Data dell'analisi: 15 aprile 2016 Eseguito da: Adrian Baur, Product Development Scientist Validato da: Michael Tremblay, EH&S Corporate Director			

a. BK = Inferiore al livello di fondo (Background)[< 1 µSv/h]

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Olympus Scientific Solutions Americas, 48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA
www.olympus-ims.com
Stampato negli Stati Uniti • Copyright © 2016 by Olympus. Tutti i diritti riservati.
Edizione originale in inglese: DMTA-10073-01EN – Rev. A, May 2016

50%

Codice fabbricante: Q0200575

DMTA-10073-01IT
Rev. A, Maggio 2016

Stampato su Rolland Hitech50 contenente 50 % di fibra post-consumo.