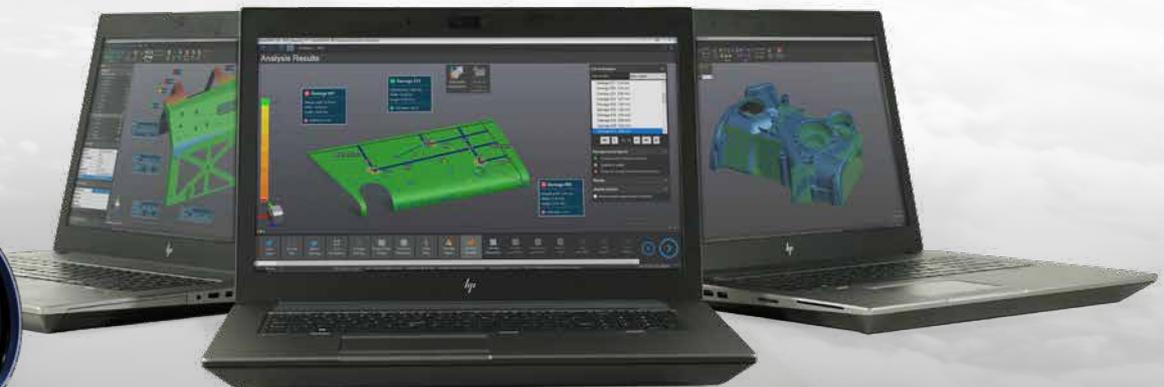


# HandySCAN AEROPACK

SUITE DI SOLUZIONI PER LA SCANSIONE 3D  
DEDICATA AL SETTORE AEROSPAZIALE



# HandySCAN AEROPACK

COMPLETAMENTE INTEGRATA.  
VERSATILITÀ SENZA PARAGONI.

Gli attori del settore aerospaziale sono sottoposti a una crescente pressione atta a garantire la sicurezza pubblica, la conformità degli aeromobili e delle costose soste a terra della flotta.

HandySCAN AEROPACK™ di Creaform è la soluzione di scansione 3D più versatile disponibile sul mercato per le ispezioni degli aeromobili, il reverse engineering, e le operazioni di manutenzione e riparazione.

La soluzione si basa sullo scanner di livello metrologico HandySCAN 3D™ di livello metrologico e su una completa suite software, che consentono di ispezionare e caratterizzare in modo efficiente i difetti di una vasta gamma di componenti, materiali e finiture degli aeromobili, ed è adatta all'utilizzo in ogni tipo di ambiente di lavoro. Questa soluzione consente di eseguire le scansioni di parti di piccole e grandi dimensioni con elevata accuratezza, in modo da creare modelli CAD che consentano ai produttori di realizzare rapidamente pezzi di ricambio.

Grazie a una velocità, facilità d'uso, affidabilità e ripetibilità senza pari, HandySCAN AEROPACK aumenta l'efficienza dei flussi di lavoro di ispezione e reverse engineering, riduce l'impatto degli operatori sui risultati delle misurazioni e accorcia i tempi necessari per creare report finali o progetti CAD. Il prodotto consente agli operatori del settore aerospaziale di risparmiare tempo e denaro senza compromettere i risultati diagnostici e la sicurezza.

## UNA SUITE DI SOLUZIONI COMPLETA PER TUTTE LE APPLICAZIONI



### GRANDINATE

Quando una grandinata colpisce un aereo, i team MRO possono contare su una soluzione come HandySCAN AEROPACK, che consente di misurare in modo rapido e accurato l'impatto di questo fenomeno. Così facendo sarà possibile accelerare le riparazioni e ridurre gli effetti negativi a cascata futuri. Grazie alla notevole versatilità del prodotto, gli operatori possono utilizzare questa soluzione in qualsiasi condizione, all'interno o all'esterno, senza sacrificare accuratezza e affidabilità.



### MANUTENZIONE REGOLARMENTE PROGRAMMATA

Gli operatori responsabili della rimessa in servizio dell'aeromobile devono poter utilizzare strumenti in grado di verificare la conformità del componente ai criteri di accettazione dopo il completamento della rilavorazione. Spesso, i team MRO non dispongono dei modelli CAD dei componenti degli aeromobili, condizione che richiede il ricorso al reverse engineering dei componenti.



### FLAP E SPOILER

HandySCAN AEROPACK è la soluzione ideale per le ispezioni dei flap e degli spoiler grazie alla possibilità di eseguire misurazioni molto rapide, a differenza di quanto avviene con i tradizionali metodi manuali. Il prodotto consente di operare a una velocità 80 volte superiore rispetto alla tecnica con calibro di profondità. Gli operatori non dovranno perdere tempo nel cercare i punti più profondi per ciascuna ammaccatura, poiché lo scanner 3D consente di eseguire una scansione continua dell'intera geometria del componente.



### CONTROLLO QUALITÀ

Gli operatori del settore aerospaziale devono poter utilizzare una soluzione efficace in grado di eseguire numerose ispezioni di controllo qualità su forme libere e complesse, sia in linea durante il processo di assemblaggio che sul posto. HandySCAN AEROPACK garantisce un livello di prestazioni e una quantità di punti di misurazione completi necessari per condurre verifiche tridimensionali approfondite.



### INCIDENTI AERONAUTICI

Quando un velivolo subisce atterraggi bruschi o altri danni da incidenti i team MRO devono poter utilizzare una soluzione in grado di analizzare qualsiasi tipo di danno su qualunque tipo di superficie o trama. HandySCAN AEROPACK consente ai team di eseguire le analisi approfondite necessarie per ispezionare in modo sicuro la forma, la dimensione o la finitura superficiale di qualsiasi componente.



### REVERSE ENGINEERING

Spesso, le aziende del settore aerospace e i tecnici MRO non riescono a trovare parti di ricambio o persino i file CAD dei componenti dei propri aeromobili. HandySCAN AEROPACK consente di creare modelli CAD 3D di precisione estrema a partire dai componenti fisici esistenti.

# HandySCAN AEROPACK: UNA SOLUZIONE COMPLETA

## HandySCAN3D™

HandySCAN 3D è un scanner 3D portatile di livello metrologico leader del settore, un prodotto in grado di eseguire misurazioni accurate e ripetibili anche in ambienti difficili, con superfici complesse e indipendentemente dalle competenze degli utenti.



reddot award 2019  
winner

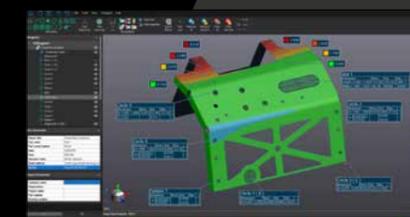


- 1 **Ottiche ad alte prestazioni**  
Qualità di scansione ottimale
- 2 **Linea singola aggiuntiva**  
Acquisizione immediata di aree difficili da raggiungere
- 3 **Tecnologia laser blu**  
Alta risoluzione
- 4 **Indicatore a colori della distanza di lavoro**  
Massimizza le prestazioni di scansione
- 5 **Pulsanti multifunzione**  
Accesso rapido alle funzionalità software più spesso utilizzate
- 6 **Design ergonomico ed elegante**  
Esperienza utente eccellente



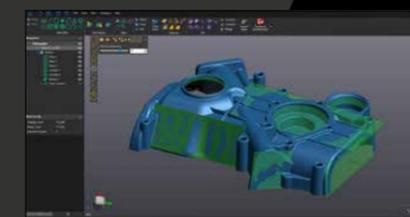
### SmartDENT3D™

SmartDENT 3D™ è il software di ispezione delle superfici degli aeromobili di Creaform sviluppato per le applicazioni aerospaziali più importanti, come ad esempio l'ispezione dei flap, degli spoiler e della fusoliera degli aeromobili.



### VXinspect™

VXinspect™ è un intuitivo modulo software di ispezione dimensionale per il controllo qualità dei componenti degli aeromobili che offre tutte le funzionalità di base necessarie per creare rapidamente rapporti di ispezione.



### VXmodel™

VXmodel™ è un software di post-trattamento che consente di finalizzare i dati delle scansioni 3D in qualsiasi soluzione CAD, offrendo il percorso più rapido e semplice per passare dalle scansioni 3D alla progettazione assistita via computer.

# SPECIFICHE TECNICHE

Tecnologia innovativa che offre *TRUaccuracy™*, *TRUsimplicity™*, *TRUportability™* e velocità reale per le applicazioni di livello metrologico.

	HandySCAN BLACK™	HandySCAN BLACK™IElite
<b>ACCURATEZZA</b> <sup>(1)</sup>	0,035 mm	0,025 mm
<b>ACCURATEZZA VOLUMETRICA</b> <sup>(2)</sup> (basata sulle dimensioni della componente)	0,020 mm + 0,060 mm/m	0,020 mm + 0,040 mm/m
<b>ACCURATEZZA VOLUMETRICA CON MaxSHOT Next™IElite</b> <sup>(3)</sup>	0,020 mm + 0,015 mm/m	
<b>RISOLUZIONE DELLE MISURAZIONI</b>	0,025 mm	
<b>RISOLUZIONE DELLE MESH</b>	0,100 mm	
<b>FREQUENZA DI MISURAZIONE</b>	800.000 misurazioni/s	1.300.000 misurazioni/s
<b>SORGENTE LUMINOSA</b>	7 croci laser blu	11 croci laser blu (+ 1 linea extra)
<b>CLASSE LASER</b>	2M (sicura per la vista)	
<b>AREA DI SCANSIONE</b>	310 x 350 mm	
<b>DISTANZA DI LAVORO</b>	300 mm	
<b>PROFONDITÀ DI CAMPO</b>	250 mm	
<b>INTERVALLO DIMENSIONI COMPONENTE</b> (suggerito)	0,05–4 m	
<b>SOFTWARE</b>	SmartDENT 3D, VXelements (VXinspect, VXmodel)	
<b>FORMATO DEI RISULTATI</b>	.dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr, .3mf	
<b>SOFTWARE COMPATIBILI</b> <sup>(4)</sup>	3D Systems (Geomagic® Solutions), InnovMetric Software (PolyWorks), Metrologic Group (Metrolog X4), New River Kinematics (Spatial Analyzer), Verisurf, Dassault Systèmes (CATIA V5, SOLIDWORKS), PTC (Creo), Siemens (NX, Solid Edge), Autodesk (Inventor, PowerINSPECT)	
<b>PESO</b>	0,94 kg	
<b>DIMENSIONI</b> (LxPxA)	79 x 142 x 288 mm	
<b>CONNESSIONE STANDARD</b>	1 X USB 3.0	
<b>INTERVALLO TEMPERATURE OPERATIVE</b>	5–40°C	
<b>INTERVALLO UMIDITÀ OPERATIVA</b> (senza condensa)	10–90%	
<b>CERTIFICAZIONI</b>	Conformità EC (Direttiva compatibilità elettromagnetica, Direttiva bassa tensione), compatibile con pile ricaricabili (se di rilievo), IP50, RAEE	
<b>BREVETTI</b>	CA 2,600,926, CN 200680014069.3, US 7,912,673, CA 2,656,163, EP (FR, UK, DE) 1,877,726, AU 2006222458, US 8,032,327, JP 4,871,352, US 8,140,295, EP (FR, UK, DE) 2,278,271, EP (FR, UK, DE) 2,230,482, IN 266,573, US 7,487,063, CA 2,529,044, EP (FR, UK, DE) 3,102,908, US 15/114,563, CN 201580007340X	

(1) HandySCAN BLACK e HandySCAN BLACKIElite (certificazione ISO 17025): in base allo standard VDI/VDE 2634 parte 3. Le prestazioni degli errori della sonda vengono valutate con misurazioni del diametro su artefatti con sfera tracciabile.

(2) HandySCAN BLACK e HandySCAN BLACKIElite (certificazione ISO 17025): in base allo standard VDI/VDE 2634 parte 3. Gli errori di spaziatura con sfera vengono valutati con artefatti di lunghezza tracciabile misurandoli su posizioni e con orientamenti diversi entro il volume di lavoro.

(3) La accuratezza volumetrica del sistema usato insieme a MaxSHOT 3D non può essere superiore alla accuratezza predefinita del modello predefinito.

(4) Compatibile con tutti i principali software informatici, CAD e di metrologia attraverso l'importazione di mesh e nuvole di punti.



**AMETEK S.r.l.**  
Divisione Creaform

Via della Liberazione 24  
20068 Peschiera Borromeo Zeloфорamagno  
(MI) Milano, Italia  
T.: +39 02 89730645 | F.: +39 02 94693510

[creaform.info.italy@ametek.com](mailto:creaform.info.italy@ametek.com) | [creaform3d.com](http://creaform3d.com)



Distributore autorizzato

HandySCAN 3D, HandySCAN BLACK, HandySCAN BLACKIElite, MaxSHOT 3D, MaxSHOT NextIElite, SmartDENT 3D, VXelements, VXinspect, VXmodel e i rispettivi logo sono marchi commerciali di Creaform Inc. © Creaform Inc. 2019. Tutti i diritti riservati. V1