

# zSnapper *portable*

## 3D Scanner



zSnapper *portable* ist ein kompakter, handlicher 3D Scanner, der in kürzester Messzeit 3D Objekte hochgenau erfasst. Die zSnapper Produktlinie resultiert aus den langjährigen Erfahrungen der ViALUX auf dem Gebiet der optischen 3D Messtechnik. Hinzu kommen die herausragenden Eigenschaften der DLP® Mikrospiegel-Chips und LED

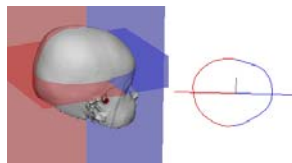
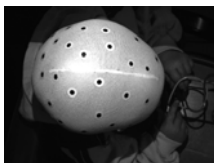
Lichtquellen, welche die neue wartungs- und verschleißfreie Scannergeneration ausmachen. Das moderne Gerätedesign, kombiniert mit Multiprozessor Softwarelösungen, garantiert die außergewöhnliche Funktionalität der Scanner. Die Geräte benutzen keine Laser und stellen somit keine Gefährdung für die Augen dar. Im Gegensatz zu Linienscannern wird das Objekt ohne mechanische Zusatzbewegung in nur einer Aufnahme vollflächig erfasst. Diese zuverlässige und präzise zSnapper Technologie ist für eine Vielzahl von Anwendungen attraktiv. 3D Aufnahmen werden auf Knopfdruck erfasst und verschiedene Ansichten sofort automatisch zusammengesetzt. Die zSnapper Software beinhaltet ein leistungsfähiges Visualisierungstool, welches die Funktionalität aktueller Grafikplattformen für die Echtzeitdarstellung der 3D Punktwolken benutzt.

Der **handgehaltene Betrieb**, mit dem maximale 3D Bildraten von 46 Hz erzielt werden, ist besonders für medizinische Applikationen vorteilhaft. In wenigen Millisekunden ist die Einzelaufnahme aufgenommen und zeitgleich am PC visualisiert. Um komplette 360° Modelle zu erstellen, sind mehrere Ansichten nacheinander zusammensetzen. Verschiedene Methoden sind dafür in der Messsoftware implementiert. Referenzierte Marken in der Umgebung des Objektes ermöglichen das automatische Generieren der kompletten Punktwolke gepaart mit Echtzeitvisualisierung des Scanfortschritts. Die zSnapper erkennen auch regellose Marken, direkt auf das Objekt appliziert. In diesem Fall werden zunächst alle Ansichten des Objektes erfasst und danach in einem Schritt automatisch zusammengesetzt. Als dritte Variante steht optional die Best Fit Methode als Postprocessing-Schritt zur Verfügung. Verschiedene Exportformate werden dem Nutzer angeboten. Neben dem offenen ASCII-Export hat ViALUX das auf Zylinderkoordinaten basierende AOP Format implementiert. Letzteres ist ein Standard Datenformat in der Orthopädie.

### Messen mit Referenzmarken

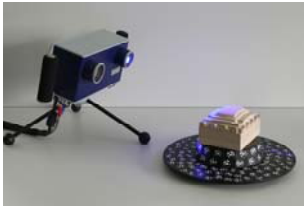


### Messen mit regellosen Marken



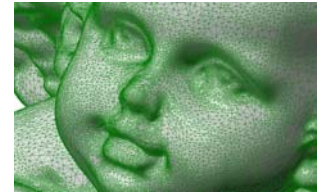
### Messen ohne Marken



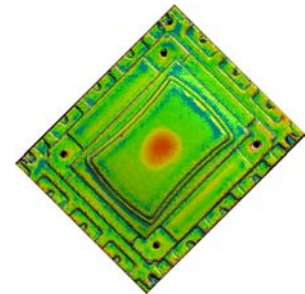
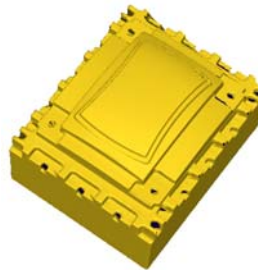
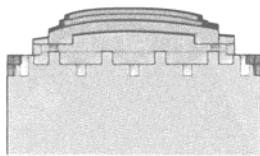


Die zScanner *portable* Geräte, ergänzt mit Stativ und einem mechanischen Drehteller mit Referenzmarken, bilden eine komfortable Digitalisiereinheit. **Höchste Messgenauigkeit** wird erzielt bei der sehr einfachen, fortlaufenden Generierung der Ansichten bis hin zur vollständigen 3D Punktwolke des Objektes. Anforderungen aus dem Bereich Reverse Engineering und industrielle 3D Inspektion sind vollständig berücksichtigt. Die optionale Postprocessing Software unterstützt alle üblichen CAD Formate (STL, IGES etc.) und sichert die problemlose Weiterverarbeitung der Scandaten.

### 3D Digitalisierung



### 3D Inspektion



## Spezifikationen

### zScanner *portable*

Messfeld	350 mm
Aufnahmezeit	22 ms handgehalten, 200 ms mit Stativ

### Ergebnisse

Punktwolke	300.000 unabhängige (x,y,z) Koordinaten (Stativ), 80.000 Punkte (handgehalten)
Genauigkeit	20-50 µm in Abhängigkeit von der Oberflächenbeschaffenheit
Auflösung	40 µm (Stativ), 300 µm (handgehalten)
Datenausgabe	ASCII (i,j, x,y,z, Grauwert), AOP und andere CAD-Formate mit Postprocessing Option

### Anschluss

Computer	Laptop PC, MS Windows® OS
Stromversorgung	17W@12-30V

### Allgemein

Abmessungen	230 x 130 x 115 [mm]
Gewicht	2300 g
Transportkoffer	1 Stück, Flugkabinen-Maße
Einsatztemperatur	10°C bis 40°C
Lagertemperatur	-10°C bis 50°C

