

## VSHOOTER® Schwingungsmessgerät mit integrierter Kamera



# Professionelle Schwingungsanalyse für Maschinen und Antriebe



Veränderungen an der Maschine, wie zum Beispiel von Temperatur oder Schwingungen, können Anzeichen von sich anbahnenden Defekten sein. Mit dem VSHOOTER® werden auftretende Probleme frühzeitig erkannt und es können vorbeugende Maßnahmen eingeleitet werden.

Der Einsatz des VSHOOTERS® ist eine präventive Maßnahme zur Verlängerung der Lebensdauer von Maschinen und Antrieben. Das Gerät erstellt eine Schwingungsanalyse mit automatischer Diagnose. Hierdurch können Unregelmäßigkeiten rechtzeitig erkannt und komplexe Ausfälle vermieden werden. Das tragbare Messegerät VSHOOTER® ermöglicht eine bedienerfreundliche Sofortanalyse an der Maschine und kann vielseitig eingesetzt werden.

Die Bedienung des Diagnosegeräts ist einfach: Das aufgenommene Foto dokumentiert die exakte Positionierung der Sensoren für Folgemessungen. So können Messdaten mit geringem Aufwand in regelmäßigen Abständen gesammelt und ausgewertet werden. Es ist keine zusätzliche Software oder Nachbereitung der Messergebnisse erforderlich. Schwingungen, Temperatur und Maschinendrehzahl misst der VSHOOTER® automatisch. Die Auswertung der Schwingungen erfolgt gemäß der Norm ISO 10816. Das Ergebnis ist ein MCP-Protokoll (Machine Condition Picture) mit einer detaillierten Diagnose des Maschinenzustandes.

## Erkennung von:

- Unwuchten (Radial messbar)
- Versatz der Welle in der Horizontalen (Radial messbar)
- Versatz der Welle im Winkel (Axial messbar)
- Losen Gehäuseteilen
- Fehlern in der Lagerung (fehlende Schmierung und/oder mechanische Schäden)
- Nicht korrekte Aufstellung von Maschinen

## Anwendungsgebiete:

- Elektromotoren und -generatoren
- Werkzeugspindeln
- Pumpen
- Gebläse
- Rührwerke und Mischer
- Schraubenkompressoren
- Lager
- Riemenantriebe
- 2-Wellenantriebe mit Kupplung

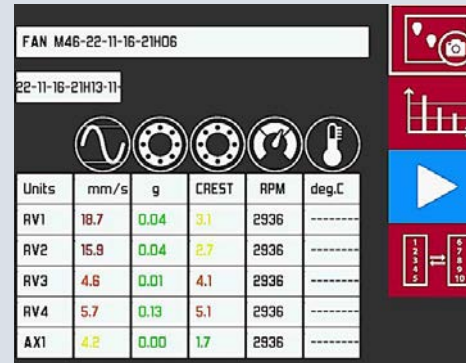
# Maschinendiagnose für die vorausschauende Instandhaltung

## MCP-Protokoll



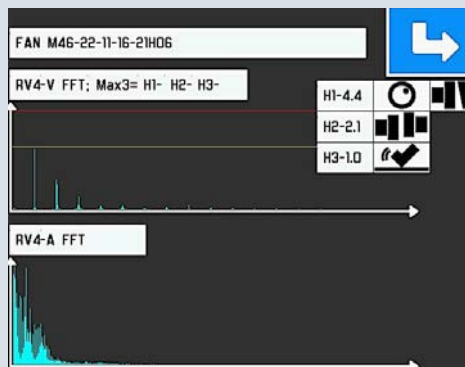
VSHOOTER® analysiert den Maschinenzustand und stellt das Analyseergebnis als MCP-Protokoll (MCP = Machine Condition Picture) farblich dar (Grün/Gelb/Orange/Rot). Die Auswertung der Schwingungen erfolgt automatisch und wird nach der ISO 10816 bewertet und dargestellt.

## Lagerzustands-Analyse



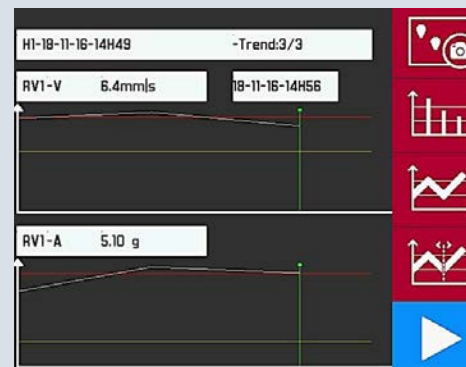
Mit dem VSHOOTER® lässt sich eine tabellarische Auswertung der Lagerzustände erstellen. Dabei wird nach ISO 10816 eine übersichtliche Tabelle mit einfachem Farbcode vom System erstellt und die Zustände der gemessenen Lager angezeigt.

## FFT-Spektrumsanalyse



VSHOOTER® zeigt in der FFT-Spektrumsanalyse die aufgetretenen Fehler und die dazugehörigen Frequenzen.

## Trend-Analyse



Der anwenderfreundliche VSHOOTER® ist hervorragend sowohl für den Einsteiger als auch für den Wartungsexperten geeignet. Eine zusätzliche PC Software ist nicht notwendig. Die Analyse wird automatisch durchgeführt, die Ergebnisse können dann auf einen PC übertragen und für Trendanalysen weiter verwendet werden (Übertragung mit USB-Kabel).



# Umfassende Analyse des Maschinenzustandes



## LIEFERUMFANG

- Integrierte VGA-Kamera (IP 54)
- Hochwertiger Beschleunigungssensor mit Befestigungsmagnet ICP (100 mV/g)
- Integriertes Stroboskop zur Drehzahlerfassung
- Integrierte Infrarotlinse zur Temperaturerfassung
- Kopfhörer zum Beurteilen der Lager- und Getriebegeräusche
- Farbliche Darstellung des Maschinenzustandes basierend auf DIN ISO 10816
- Hochauflösendes Farb-TFT-Display zur Darstellung des FFT-Spektrums, der Trendanalyse und der Diagnoseergebnisse
- USB-Ausgang zur Übertragung der Ergebnisse auf einen PC

# Technische Daten

<b>Kamera</b>	640x480 Pixel
<b>Bildschirm</b>	3,5" beleuchtetes Farb-TFT-Display
<b>Speicher</b>	1.000 gespeicherte und übertragbare Dateien/Speicherplätze
<b>Datenanschluss</b>	USB-Kabel
<b>Sensor</b>	100 mV/g IEPE Beschleunigungssensor (ICP) mit Magnet und flexiblem Kabel (1,5 m)
<b>Abmessungen (LxBxH)</b>	70 x 100 x 230 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	Lithium-Ionen Akku
<b>Akkulaufzeit</b>	bis zu 8 Stunden
<b>Temperatur</b>	Infrarot Pyrometer, 0 °C bis +150 °C
<b>Gewicht</b>	580 g 3900 g mit Koffer und Zubehör





## Hilger u. Kern Industrietechnik

Hilger u. Kern Industrietechnik gehört zu den führenden Anbietern für technisch hochwertige und innovative Komponenten für den Maschinen- und Anlagenbau in Deutschland. Das Unternehmen bietet seinen Kunden individuelle Beratung sowie ein umfangreiches Portfolio in den Produktsegmenten Antriebstechnik, Industrieelektronik und Schwingungstechnik.

**Hilger u. Kern GmbH  
Industrietechnik**

+49 621 3705-294  
+49 621 3705-200

Käfertaler Straße 253  
68167 Mannheim  
Deutschland

industrieelektronik@hilger-kern.de  
[www.hilger-kern.de](http://www.hilger-kern.de)