

WYLER



marcel-aubert.swiss
optical measuring systems - optische messtechnik



Qualität aus Präzision
messwelk[®]

TERMINE 2025

- // Messe CONTROL
- // Hausmesse
- // Aktionsprodukte
- // DAkkS-Kalibrierung
- // Seminare zur **WYLER Neigungs-**
messtechnik und **Marcel-Aubert**
Videomesstechnik

Qualität aus Präzision
messwelk[®]



Sehr geehrte Messtechnik-Profis,

die ganze Welt redet aktuell über das Thema KI (Künstliche Intelligenz). Ein von Fachleuten trainiertes „neuronales Netz“ soll dabei helfen, Alltagsaufgaben schneller und effizienter abzuarbeiten. Das hört sich gut an und klingt ein bisschen nach „weniger Arbeit“. Vermutlich werden manche Hoffnungen zu diesem Megatrend aber enttäuscht werden. Einerseits weil es bei der Sammlung von Trainingsdaten oft nur um Quantität geht und die Qualität vernachlässigt wird, andererseits weil es zu Ihrem speziellen Fertigungs- oder Messproblem kein global verfügbares und umfangreiches Wissen gibt (z.B. Neigungsmessungen zur Bewertung von Maschinenfundamenten). Messprozesse, die entscheidende Wettbewerbsvorteile bieten, sind nicht trivial, nicht alltäglich und nicht als öffentliches Gut verfügbar.

In unseren Hard- und Software-Produkten steckt auch ohne KI-Label die jahrzehntelange Erfahrung und genau das Spezial-Wissen, das Sie für Ihre individuellen Messaufgaben benötigen, z.B. um die genauesten Werkzeugmaschinen der Welt zu fertigen und diese beim Kunden aufzustellen. Für viele industrielle Herausforderungen benötigt man derzeit immer noch menschliche Intelligenz bzw. Kompetenz, und diese kann man regelmäßig in Seminaren und Schulungen trainieren.

Inhalt dieser Broschüre sind Veranstaltungen und Seminare bei denen Sie Ihre eigenen persönlichen Fähigkeiten optimieren und erweitern können. Setzen Sie unsere Spitzenprodukte der Messtechnik effektiver und effizienter ein und leiten Sie daraus wirtschaftliche Vorteile ab. So meistern Sie Ihre täglichen Aufgaben schneller und/oder genauer als vorher. Dies stärkt die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens und sichert somit auch Ihren persönlichen Arbeitsplatz. Unsere traditionellen Leitmotive Qualität, Innovation und Service sind aktueller denn je.

Ich würde mich sehr freuen, Sie im Laufe des Jahres 2025 bei einer unserer Veranstaltungen im Hause messwelk begrüßen zu dürfen.

Ihr Tobias Welk

Inhalt

- 4 Hausmesse messwelk
- Basiskurs**
- 5 Optische Messtechnik (marcel-aubert day)
- Basiskurs**
- 6 WYLER Neigungsmesstechnik (wylerFREEday)
- Spezialkurs**
- Ebenheitsmessung von Messplatten mittels
- 7 WYLER Neigungsmesstechnik
- 8 messwelk Kalender 2025
- 9 messwelk Kalender 2025
- 2-Tages-Grundkurs**
- 10 WYLER Neigungsmesstechnik
- Aufbaukurs**
- Maschinendiagnose und Fundamentsdiagnose
- 12 mittels WYLER Neigungsmesstechnik
- Aufbaukurs**
- Rechtwinkligkeit und Komplexe Messfiguren
- 13 mittels WYLER Neigungsmesstechnik
- Weitere Service-Optionen für
- 14 WYLER Neigungsmessgeräte
- Funknachrüstung für
- 15 Neigungsmessgeräte BlueLEVEL

Referenten
Anmeldung
Veranstaltungsort
Nächster Termin

Michael Adam, Gabriel Peter, Michael Kunkel, Alexander Benzing
contact@messwelk.de oder Telefon 06027 5003-0
messwelk GmbH, Strietwaldstraße 24, 63801 Kleinostheim
03.06.2025



08:30-09:30 Uhr Begrüßung durch Michael Adam

- _ Vorstellung der Firma messwelk
- _ Trends der dimensionellen Messtechnik
- _ Wann messen wir, wann lehren wir?



Es folgen Fachvorträge und Seminarblöcke zu spannenden Produktbereichen:



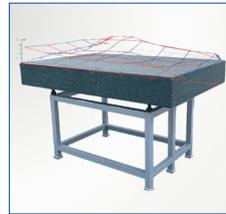
09:30-10:30 Uhr **Messuhren, Fühlhebel-**
messgeräte und Feinzeiger

11:00-12:00 Uhr **Innen- und Außenmessungen,**
Universalmessgerät,
Bohrungsmessgeräte



13:00-14:00 Uhr **Pneumatische Messgeräte**

14:00-15:00 Uhr **Nacharbeit von Messplatten**
(„Showlappen“)



Zu jedem Produktbereich wird das Messprinzip und die typischen Einsatzzwecke der genannten Messgerätetypen thematisiert. Bei Testmessungen an einem Musterteil erlernen bzw. verbessern Sie die Handhabung. Weiterhin geben wir Ihnen zu jedem Bereich eine aktuelle Markt-Übersicht mit dem besonderen Fokus „Drahtlose Messdatenübertragung“. Auf Wunsch schauen wir uns auch einen messwelk-Kalibrierschein zum Produkt an.

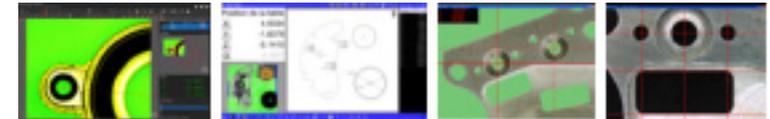
Referenten
Anmeldung
Veranstaltungsort
Nächster Termin
Art. Nr. 03700-409

Stevan Terzini, Gabriel Peter, Udo Jäger, Tobias Welk
contact@messwelk.de oder Telefon 06027 5003-0
messwelk GmbH, Strietwaldstraße 24, 63801 Kleinostheim
24.06.2025
Preis: **Premierentermin 2025 kostenfrei** (inklusive Mittagimbiss)

08:30-10:30

BLOCK A01 Begrüßung, Einleitung, Grundlagen

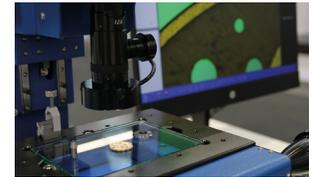
- _ Vorstellung der Dozenten
- _ Die Firma Marcel-Aubert: Geschichte, Produktportfolio und Qualitätsphilosophie
- _ Grundlagen: das Mikroskop und die Begriffe Brennweite, Vergrößerung, Blickfeld
- _ Grundlagen: die Beleuchtungen und die Begriffe Durchlicht, Auflicht, Streulicht
- _ Grundlagen: das digitale Bild und die Begriffe Pixelzahl, Auflösung, Dynamik, Bandbreite
- _ Grundlagen: die Schnittstellen und die Begriffe CCIR mit Framegrabber, USB, GigE, HDMI
- _ Grundlagen: die Kamera und die Begriffe Auflösung, Bildrate, Farbraum, Belichtungszeit
- _ Messbereich: Messen ohne Kreuztisch vs. Messen mit Kreuztisch
- _ Überblick Software-Produkte (VideoPLAN, M3, VideoDOC, VideoMES, VideoGEN, ...)



11:00-12:30 Uhr

BLOCK A02 Praktische Übungen Teil 1:

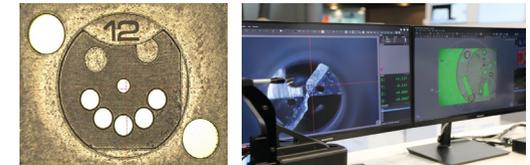
- _ Arbeiten mit Strichplatten
- _ Distanzmessung mit 2 Punkten und mit intelligenten Funktionen (am Musterteil „Smily“)
- _ Durchmessermessung mit 3 Punkten und mit intelligenten Funktionen
- _ Winkelmessung



13:30 -15:00

BLOCK A03 Praktische Übungen Teil 2:

- _ Messung komplexer Bauteile
- _ Formabweichungen
- _ Vermessung von Werkzeug- Schneiden
- _ DXF-Vergleich (am Musterteil „Smily“)
- _ Messberichte
- _ Messabläufe



15:15-16:30 Uhr

BLOCK A04 Wissenswertes

- _ Informationen zum Thema Kamera-Kalibrierung und Rückführung
- _ Pufferzeit für Fragen und Vermessung kundeneigener Musterteile

Referent
Anmeldung
Veranstaltungsort
Nächster Termin
Art.-Nr. 03700-410

Tobias Welk (messwelk GmbH)
contact@messwelk.de oder Telefon 06027 5003-0
messwelk GmbH, Strietwaldstraße 24, 63801 Kleinostheim
01.04.2025
Preis: **kostenfrei** (inklusive Mittagimbiss)



08:30 - 11:00 Uhr

BLOCK F01 Grundlagen der Bedienung BlueLEVEL / BlueLEVEL-2D / BlueCLINO (HP) / wylerLEVEL

- _ Lagerung, Anschalten, Ausschalten, Temperierung, Störungsanalyse
- _ Vorzeicheninterpretation, Definition der Messrichtung, Einheitenlehre
- _ Die 6 Knöpfe und 8 Menüfunktionen (inklusive ABS und REL Zero)
- _ Die Menüfunktionen der Anzeige BlueMETER (SIGMA)



11:00 - 12:00 Uhr

BLOCK F02 Die Android App wylerUNIVERSAL

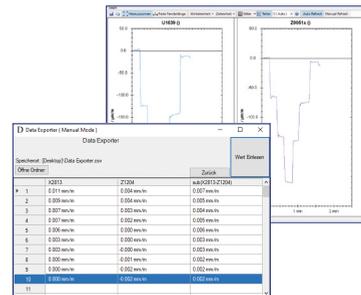
- (kostenfrei im Google Playstore)
- _ Installation und Konfiguration
 - _ Anzeigemöglichkeiten (ABS.ZERO, REL.ZERO, CSV-Export) als separate Kanäle oder in Differenz
 - _ Nutzung von Zusatzfunktionen (Rel. Zero, Grafische Neigungsanzeige, CSV-Export der App in RADIANT)



13:00 - 15:00 Uhr

BLOCK F03 Die Windows App wylerCHART lite

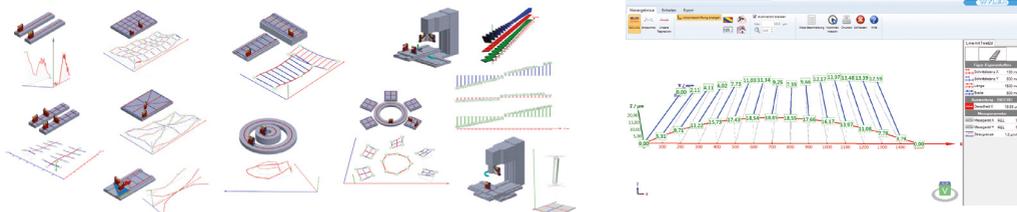
- (kostenfrei auf www.wylerag.com)
- _ Installation und Konfiguration über PC-Interface wylerCONNECT oder vorhandene RS232 Kabelsätze
 - _ Parametrierung für zeitliches Logging von maximal 2 Geräten als separate Kanäle oder in Differenz
 - _ Parametrierung von zeitlichen Glättungsfiltern
 - _ Nutzung von Zusatzfunktionen (Messwerttabelle in verschiedenen Einheiten, CSV-Export)
 - _ Umschlagmessung über die Software (ABS.ZERO)



15:30 - 17:00 Uhr

Pufferzeit für Ihre Fragen und Servicemaßnahmen an Ihren Neigungsmessgeräten

- _ kostenfreies Firmware-Update zur Kompatibilität mit SMART- und FREE-Produkten
- _ Ihre Fragen zu weiteren Software-Produkten, z.B. für Geometriemessungen



Referent
Anmeldung
Veranstaltungsort
Nächster Termin
Art.-Nr. 03700-401

Tobias Welk (messwelk GmbH)
contact@messwelk.de oder Telefon 06027 5003-0
messwelk GmbH, Strietwaldstraße 24, 63801 Kleinostheim
20.05.2025
Preis: **625 EUR** (inklusive Mittagessen)



08:30 - 10:00 Uhr

BLOCK K01 Grundlagen der BlueLEVEL Bedienung

- _ Lagerung, Anschalten, Ausschalten, Temperierung, Sauberkeit, Störungsanalyse
- _ Vorzeicheninterpretation, Definition der Messrichtung, Einheitenlehre
- _ Die 6 Knöpfe und 8 Menüfunktionen des BlueLEVEL (inklusive ABS und REL Zero)



10:30 - 11:00 Uhr

BLOCK K02 Fernanzeige und Werteübertragung zum Windows PC/Laptop

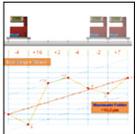
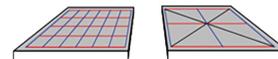
- _ Ausrichten des Messobjektes mittels Livewertanzeige (BlueMETER, App, PC)
- _ Anschlusskonfiguration und Datenübertragung
- _ Überblick über die Softwaremodule und Grundlagen von wylerSPEC



11:00 - 12:30

BLOCK K03 Ebenheitsmessungen mit wylerELEMENTS Modul 4

- _ Grundlagen der Geradheits- und Ebenheitsmessung mittels Neigungsmessgeräten
- _ Wie komme ich von der Welt der $\mu\text{m}/\text{m}$ korrekt in die Welt der μm ?
- _ Vorbereitung der Messung (Rasterberechnung, Rastermarkierung)



- _ Durchführung der Messung (Messrichtung, Ablauf, Optionen der Messzeit)
- _ Interpretation der Messung (Schließfehler, Korrekturindex, ISO 1101)



13:30 - 15:00 Uhr

BLOCK K04 Kundenspezifische Protokolle (Druckvorlagen) erstellen



15:15 - 16:30 Uhr

BLOCK K05 Weitere Messaufgaben mit wylerPROFESSIONAL

- _ Grundlagen der Rechtwinkligkeitsmessung mit Modul 3 (Winkel, Quader)
- _ Grundlagen der Parallelitätsmessung mit Modul 2 (Balken)



16:30-17:00 Uhr

Zusammenfassung und Abschluss

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1 Mi Neujahr	1 Sa	1 Sa	1 Di wyler FREEday		1 So
2 Do 1	2 So	2 So	2 Mi 14	2 Fr	2 Mo
3 Fr	3 Mo	3 Mo	3 Do	3 Sa	3 Di Hausmesse
4 Sa	4 Di	4 Di 10	4 Fr	4 So	4 Mi 23
5 So	5 Mi 6	5 Mi	5 Sa	5 Mo	5 Do
6 Mo Heilige Drei Könige	6 Do	6 Do	6 So	6 Di Messe Control Stuttgart	6 Fr
7 Di	7 Fr	7 Fr	7 Mo	7 Mi 	7 Sa
8 Mi 2	8 Sa	8 Sa	8 Di	8 Do Pfingsten	8 So
9 Do	9 So	9 So	9 Mi 15	9 Fr Pfingstmontag	9 Mo
10 Fr	10 Mo	10 Mo	10 Do	10 Sa 19	10 Di
11 Sa	11 Di	11 Di	11 Fr	11 So	11 Mi 24
12 So	12 Mi 7	12 Mi 11	12 Sa	12 Mo	12 Do
13 Mo	13 Do	13 Do	13 So	13 Di	13 Fr
14 Di	14 Fr	14 Fr	14 Mo	14 Mi 20	14 Sa
15 Mi 3	15 Sa	15 Sa	15 Di 16	15 Do	15 So
16 Do	16 So	16 So	16 Mi	16 Fr	16 Mo
17 Fr	17 Mo	17 Mo	17 Do	17 Sa	17 Di 25
18 Sa	18 Di	18 Di	18 Fr Karfreitag	18 So	18 Mi
19 So	19 Mi 8	19 Mi 12	19 Sa	19 Mo	19 Do Fronleichnam
20 Mo	20 Do	20 Do	20 So Ostern	20 Di Ebenheit	20 Fr
21 Di	21 Fr	21 Fr	21 Mo Ostermontag	21 Mi 2-Tages Grundkurs WYLER	21 Sa
22 Mi 4	22 Sa	22 Sa	22 Di	22 Do	22 So
23 Do	23 So	23 So	23 Mi 17	23 Fr 21	23 Mo
24 Fr	24 Mo	24 Mo 13	24 Do	24 Sa	24 Di Optik-Seminar
25 Sa	25 Di	25 Di	25 Fr	25 So	25 Mi Fundament
26 So	26 Mi 9	26 Mi 2-Tages Grundkurs WYLER	26 Sa	26 Mo	26 Do Rechtswinkl./Komplexe F.
27 Mo	27 Do	27 Do	27 So	27 Di	27 Fr 26
28 Di	28 Fr	28 Fr	28 Mo	28 Mi	28 Sa
29 Mi 5		29 Sa	29 Di 18	29 Do Christi Himmelfahrt	29 So
30 Do		30 So Beginn der Sommerzeit	30 Mi	30 Fr	30 Mo
31 Fr		31 Mo		31 Sa	

Für Seminar-Anmeldungen und Messe-Tickets wenden Sie sich an: contact@messwelk.de

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1 Di	1 Fr	1 Mo	1 Mi	1 Sa Allerheiligen	1 Mo
2 Mi 27	2 Sa	2 Di	2 Do	2 So	2 Di
3 Do	3 So	3 Mi 36	3 Fr Tag der Deutschen Einheit	3 Mo	3 Mi 49
4 Fr	4 Mo	4 Do	4 Sa	4 Di	4 Do
5 Sa	5 Di	5 Fr	5 So	5 Mi 45	5 Fr
6 So	6 Mi 32	6 Sa	6 Mo	6 Do	6 Sa
7 Mo	7 Do 32	7 So	7 Di	7 Fr	7 So
8 Di	8 Fr	8 Mo	8 Mi 41	8 Sa	8 Mo
9 Mi 28	9 Sa	9 Di	9 Do 41	9 So	9 Di
10 Do 28	10 So	10 Mi 37	10 Fr	10 Mo 46	10 Mi 50
11 Fr	11 Mo	11 Do 37	11 Sa	11 Di 46	11 Do
12 Sa	12 Di	12 Fr	12 So	12 Mi 2-Tages Grundkurs WYLER	12 Fr
13 So	13 Mi 33	13 Sa	13 Mo	13 Do	13 Sa
14 Mo	14 Do 33	14 So	14 Di	14 Fr	14 So
15 Di	15 Fr	15 Mo 38	15 Mi 42	15 Sa	15 Mo
16 Mi 29	16 Sa	16 Di 38	16 Do 42	16 So	16 Di
17 Do 29	17 So	17 Mi 2-Tages Grundkurs WYLER	17 Fr	17 Mo	17 Mi 51
18 Fr	18 Mo	18 Do	18 Sa	18 Di	18 Do
19 Sa	19 Di	19 Fr	19 So	19 Mi 47	19 Fr
20 So	20 Mi 34	20 Sa	20 Mo	20 Do 47	20 Sa
21 Mo	21 Do 34	21 So	21 Di	21 Fr	21 So
22 Di	22 Fr	22 Mo	22 Mi 43	22 Sa	22 Mo
23 Mi 30	23 Sa	23 Di	23 Do 43	23 So	23 Di
24 Do 30	24 So	24 Mi 39	24 Fr	24 Mo	24 Mi 52
25 Fr	25 Mo	25 Do 39	25 Sa	25 Di	25 Do 1. Weihnachtstag
26 Sa	26 Di	26 Fr	26 So	26 Mi 48	26 Fr 2. Weihnachtstag
27 So	27 Mi 35	27 Sa	27 Mo	27 Do	27 Sa
28 Mo	28 Do 35	28 So	28 Di	28 Fr	28 So
29 Di 31	29 Fr	29 Mo 40	29 Mi 44	29 Sa	29 Mo
30 Mi	30 Sa	30 Di 40	30 Do	30 So	30 Di 1
31 Do	31 So		31 Fr		31 Mi

Für Seminar-Anmeldungen und Messe-Tickets wenden Sie sich an: contact@messwelk.de

Referent Tobias Welk (messwelk GmbH)
Anmeldung contact@messwelk.de oder Telefon 06027 5003-0
Veranstaltungsort messwelk GmbH, Strietwaldstraße 24, 63801 Kleinostheim
Nächster Termin 25.06.2025
Art.-Nr. 03700-406 **Preis: 625 EUR** (inklusive Mittagessen)
Teilnahmebedingung Basiskenntnisse des Grundkurses oder vergleichbarer Schulung



08:30 - 10:00 Uhr

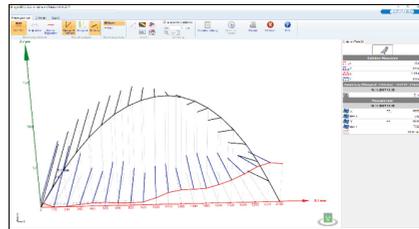
BLOCK 09 Theoretische Erläuterungen

Wiederholung des vorhandenen Wissens aus dem 2-Tages-Seminar (Mehrkanalmessungen)
Definition von Bewertungsmaßstäben „echte Balligkeit“, „Pseudoballigkeit“ und „Fundamenteffekte“

10:30 - 12:30 Uhr

BLOCK 10 Ausblenden und Bewerten von Kippeffekten mit Software wylerSPEC

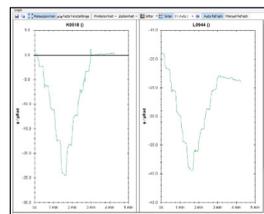
Ausblenden von Kippeffekten von Maschinenachsen mit Referenz- bzw. Differenzmessung A-B (zweikanalig) bzw. A-B C-D (vierkanalig) zwecks optimaler Ebenheitseigenschaften von Werkstücken
Bewerten der ausgeblendeten Kippeffekte als „Pseudoballigkeit“
Messung aller relevanten Kanäle „in einem Rutsch“ in wylerPROFESSIONAL Modul 2 („Linie-mit-Twist“) oder in einer separaten Messung mit Modul 1 („Linie“)



13:30 - 15:00 Uhr

BLOCK 11 Darstellen und Bewerten von Fundamenteffekten mit Software wylerCHART

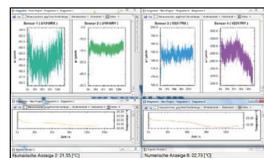
Installation der zweikanaligen Freeware wylerCHART lite
Zusätzliche Kanäle mit lizenzierter Version wylerCHART
Hinweise zur Konfiguration und Durchführung der Messung
Tipps zum CNC-Ablauf für die Messung
Dokumentation der Ergebnisse als Bild und CSV-Datei
Interpretation der Ergebnisgrafik „Kipp-Pyramide“ bezüglich Betrag und Symmetrie der Kurve
Deutung von besonderen Effekten (Schwingungen, Risse, ..)



15:15 - 16:30 Uhr

BLOCK 12 Kurzfristige und langfristige Messungen mit Spezial-Sensor ZEROMATIC

Verwendung der Vollversion wylerDYNAM mit zusätzlichen Funktionen
Neigungs- und Temperaturlogging ermöglicht Abhängigkeits-Analysen
Hinweise zu langfristigen Messungen mit Spezialsensor ZEROMATIC



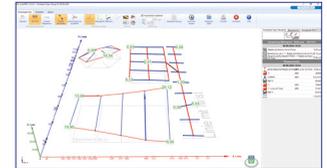
Referent Tobias Welk (messwelk GmbH)
Anmeldung contact@messwelk.de oder Telefon 06027 5003-0
Veranstaltungsort messwelk GmbH, Strietwaldstraße 24, 63801 Kleinostheim
Nächster Termin 26.06.2025
Art.-Nr. 03700-407 **Preis: 625 EUR** (inklusive Mittagessen)
Teilnahmebedingung Basiskenntnisse des Grundkurses oder vergleichbarer Schulung



08:30 - 10:00 Uhr

BLOCK 13 Theoretische Erläuterungen und Wiederholungen

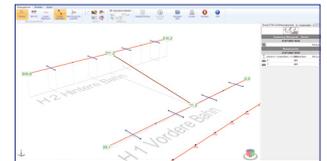
Wiederholung des vorhandenen Wissens aus dem 2-Tages-Grundkurs (Linienmessungen horizontal und vertikal als Kette von Neigungsmessschritten)
Definition der Rechtwinkligkeit im Vergleich zur Geradheit
Definition der Koplanarität im Vergleich zur Ebenheit und Parallelität
Verbindungsmessung zwischen horizontalen Teilfiguren
Verwendung einer „Globalen Referenz“



10:00 - 12:30 Uhr

BLOCK 14 Spezialmessungen an Maschinenbetten

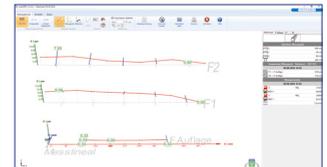
Vermessung komplexer Maschinenbetten mit Kreisen (Lagersitzen), Führungsbahnen und Montageflächen
Vermessung eines Maschinenbettes mit der Figur „Parallelen mit Twist und Höhenunterschied“



13:30 - 15:00 Uhr

BLOCK 15 Spezialmessungen an einem Balken

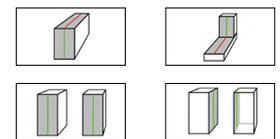
Vermessung eines Richtbalkens bzw. Montagelineals inklusive Ebenheit oben/unten und Parallelität oben zu unten



15:00 - 16:00 Uhr

BLOCK 16 Messung der Rechtwinkligkeit von Bauteilen

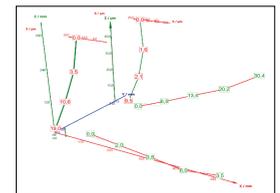
Winkelfehler des Messgerätes und Möglichkeiten der Kompensation
eine Horizontale und eine Vertikale vermessen
zwei Vertikale vermessen mit wylerSPEC Modul 6 (als Voraussetzung für nachträgliche Verknüpfungen)
vertikale Anschlagkanten vermessen (gegenüberliegend) (sowohl mit Schultermessadapter als auch mit Rahmenrichtwaage)



16:00-17:00 Uhr

BLOCK 17 Kombination von Einzelmessungen mit wylerSPEC Modul 12 „Kombination“

Verknüpfen zweier Horizontalen und zweier Vertikalen, die zuvor einzeln vermessen wurden (Ablauf der ehemaligen Software MT-SOFT)



Weitere Service-Optionen

Rekalibrierung (ISO/DAkkS) und Firmware-Update

So wie Sie als Anwender regelmäßig Ihr Wissen aktualisieren und erweitern, sollten auch die Messgeräte in einem geeigneten zeitlichen Intervall überprüft bzw. kalibriert werden.

Im WYLER Kalibrierzentrum bei messwelk werden sowohl ISO-/Werkskalibrierungen als auch DAkkS Kalibrierungen durchgeführt. Für beide Varianten gilt: nur bei messwelk werden Neigungsmessgeräte im vollen Kalibrierumfang des Herstellers WYLER kalibriert.

Alle BlueLEVEL Geräte (ab Baujahr 2005) können neben der Kalibrierung auch von der neuesten Firmware profitieren. Beispielsweise erhalten Sie dadurch die volle Kompatibilität mit neuen PC-Interfaces oder „smarten“ Anzeige-Apps. Firmware-Updates (Art. 89900-360) sind im Rahmen von Rekalibrierungen kostenfrei durchführbar. Dies gilt auch für die Zusatzoption „Konformitätserklärung“ (siehe Tabelle unten).



Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025

Bestell-Nr. ISO	Bestell-Nr. DAkkS	Gerätetypen	Passende Produkte	Kalibrierumfang
83797-702	83798-702	Elektronische Richtwaage mit 1 bis 4 Prüfflächen	BlueLEVEL, BlueLEVEL BASIC, MiniLEVEL (NT), LEVELTRONIC (NT), Niveltronic, nivelSWISS	Messabweichung Nullpunktabweichung (h/v) Ebenheit/Parallelität der Prüfflächen Querstabilität, Langzeitdrift
83797-713	83798-713	Elektronische Richtwaage 2D	BlueLEVEL-2D	Messabweichung Nullpunktabweichung (h) Tragbild der Prüfflächen Querstabilität, Langzeitdrift
83797-706	83798-706	Zweikanalset aus 2 elektronischen Richtwaagen mit je 1 bis 4 Prüfflächen	BlueSYSTEM 2 BlueSYSTEM SIGMA 2 BlueSYSTEM SMART 2 BlueSYSTEM BASIC 2 NT-SYSTEM 2	Messabweichung (einzeln und Differenz) Nullpunktabweichung (h/v) Ebenheit/Parallelität der Prüfflächen Querstabilität, Langzeitdrift
83797-708	83798-708	Vierkanalset aus 4 elektronischen Richtwaagen mit je 1 bis 4 Prüfflächen oder mit 2D	BlueSYSTEM SIGMA 4 BlueSYSTEM-2D DUO BlueSYSTEM SMART 2 mit 2D BlueSYSTEM SIGMA 2 mit 2D	Messabweichung (einzeln und Differenz) Nullpunktabweichung (h/v) Ebenheit/Parallelität der Prüfflächen Querstabilität, Langzeitdrift
-	83798-791	Zusatzoptionen	Alle DAkkS Kalibrierungen	Konformitätserklärung gemäß Entscheidungsregeln DIN EN ISO 14253-1 Kennzeichnung IO/NIO/?
-	83798-792	Zusatzoptionen	Alle Messgeräte mit digitaler Schnittstelle	Kalibrierung mit höherer Auflösung mittels digitaler Datenübertragung, zwecks Erreichen der bestmöglichen Messunsicherheit bei der Kalibrierung

Akkreditierung des Kalibrierlators gilt für den Umfang gemäß Urkundenanlage D-K-2012-01-00

Funknachrüstung BlueLEVEL

Art.-Nr. 03795-408



Sie haben im Zeitraum 2005 bis 2016 aus Kostengründen ein BlueLEVEL ohne Funk gekauft. Aktuell besteht wieder die Chance für die **Nachrüstung der Bluetooth-Platine!**

Das Gerät ist danach auf dem technisch neuesten Stand (inklusive neuester Geräte-Firmware).

Ihre Vorteile durch Bluetooth:

- _ Komfort der Fernablesung
- _ Beschleunigte Ausrichtprozesse
- _ Erhöhung der Anwendersicherheit (keine Kabel, geschlossene Maschinentüren)
- _ Kompatibilität mit aktuellen Anzeige-Apps, Interfaces und Software-Paketen

Neue Funktionen der wyler UNIVERSAL App:

- _ 1 bis 4 Kanäle
- _ Einzelanzeige und Differenzanzeige
- _ Zahlenanzeige, Libellenanzeige, oder Kreuzlibellenanzeige
- _ ABS. Zero und REL. Zero
- _ Verbesserte CSV Werteliste

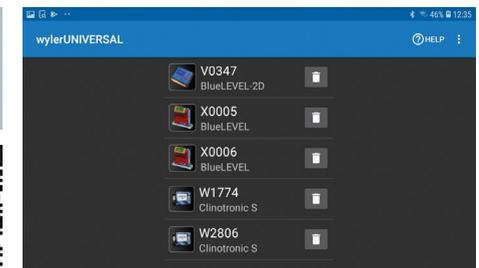


Art. Nr. 03795-369
Android Anzeige
mit vorinstallierter App



QR-CODE
SCANNEN

wyler UNIVERSAL App



Dimensionelle Messtechnik

Akkreditierung des Kalibrierlabors gilt für den Umfang gemäß Urkundenanlage D-K-20112-01-00



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-20112-01-00

messwelk GmbH
Strietwaldstraße 24
63801 Kleinostheim

Telefon 06027 5003-0
contact@messwelk.de
www.messwelk.de

Qualität aus Präzision
messwelk[®]