

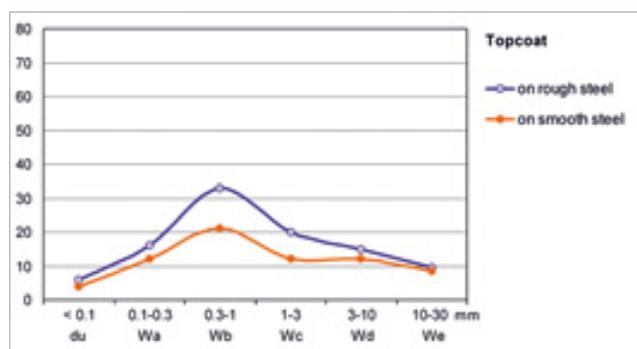
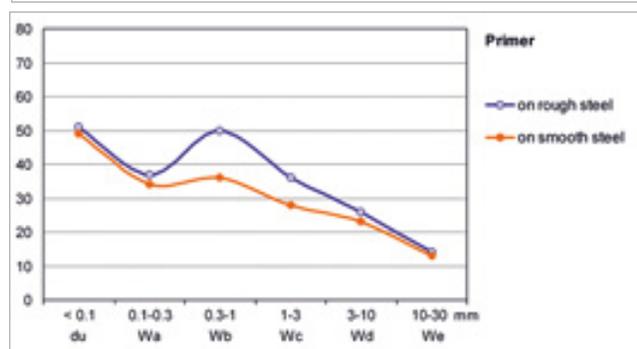
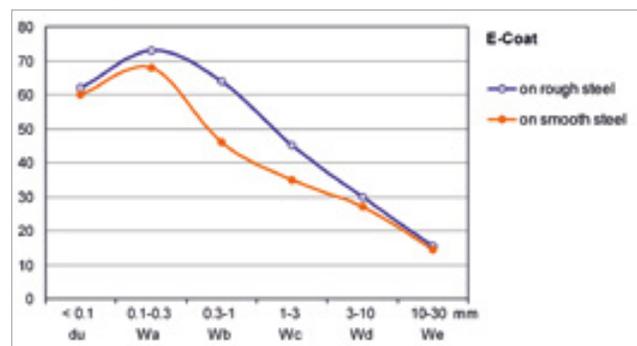
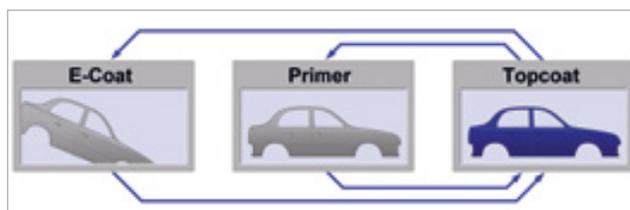
wave-scan dual

Orange Peel und DOI-Messung auf hoch- bis mittelglänzenden Oberflächen

Die Kontrolle des Erscheinungsbildes ist nicht länger auf die Endprüfung des Decklacks begrenzt. Bei hochglänzenden Oberflächen nimmt das Verlaufsmessgerät mit einem Laser das optische Profil der Oberfläche auf. Eine zusätzliche Infrarothochenergie – LED erlaubt die Messung des Strukturspektrums (0,1 - 30 mm) auf mittelglänzenden Oberflächen. Die Dullnessmessung mittels CCD Kamera gibt Aufschluss über die Abbildungsqualität, die durch Feinstrukturen (< 0,1mm) beeinflusst wird.

Schließen Sie die Prüfschleife für den gesamten Lackierprozess

Nun können Sie die Oberflächenqualität nach jedem Lackierschritt objektiv kontrollieren. Kein Raten mehr welche Substratebene das Endergebnis beeinflusst hat. Das wave-scan dual hilft Ihnen, das Erscheinungsbild zu analysieren und verringert den Zeitaufwand zur Störungssuche.



Beispiel: Einfluss der Blechrauheit auf das Erscheinungsbild

Schritt 1: Prüfung nach KTL-Auftrag

Der gleiche KTL wurde auf rauhes und auf glattes Blech aufgetragen. Der Einfluss der Rauheit kann in den erhöhten Werten von Wb und Wc erkannt werden.

Schritt 2: Prüfung nach Füller-Applikation

Die beiden Bleche wurden mit gleichem Füller appliziert. Die Rauheit des Stahlblechs ist auch hier in den höheren Wb- und Wc-Werten sichtbar. Dieser Füller kann die Blechrauheit nicht vollständig abdecken.

Schritt 3: Prüfung auf dem Decklack

Nach der Decklackapplikation ist beim glatten Blech auch eine geringere Kurzwelligigkeit erkennbar, dadurch ist das Erscheinungsbild brillanter.

wave-scan dual: Das Diagnosewerkzeug für Fehlersuche und Prozessoptimierung

Nun können Sie für jede Lackschicht Spezifikationen festlegen um ein optimales Erscheinungsbild der fertigen Decklackoberfläche zu gewährleisten.

Objektive und zuverlässige Appearance-Daten

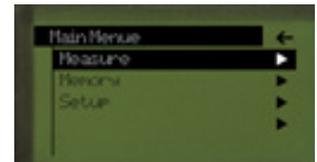
- Gute Korrelation zu wave-scan DOI auf hochglänzenden Oberflächen
- Gute Korrelation zu Rauheitsmessung auf mittelglänzenden Oberflächen

Einfach mit einer Hand zu bedienen

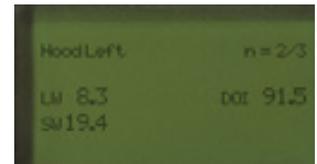
- Für flache und gekrümmte Bereiche
- Handlich und leicht
- Einfache Bedienung mit Scrollrad und großem, mehrsprachigem Display
- Skalen und Scanlänge können im Gerätedisplay gewählt werden
- Vollständige Statistik und Speicherung in wählbaren Speichern
- Datentransfer zu PC mittels USB-Port
- Software smart-chart:
 - Organizerdateien zur Probenbenennung
 - Datenverwaltung mit SQL-Datenbank
 - Standard-Prüfberichte



Modus wählen ...



und messen



Allzeit bereit

Das Orange Peel Meter wird mit einem aufladbaren Li-Ionen-Akkupack betrieben. Die Docking-Station lädt den Akku automatisch auf und überträgt die Messwerte zum PC. Wahlweise kann das Gerät auch mit 3 Mignon Alkaline Batterien oder aufladbaren Akkus betrieben werden (bis zu 1000 Messungen).



Bestellinformationen

Kat. Nr.	Beschreibung
4840	wave-scan dual

Lieferumfang:

Orange Peel Meter mit Schutzkappe
 Testplatte mit Zertifikat
 Software smart-chart auf CD
 Dockingstation und Schnittstellen-Kabel
 2 aufladbare Li-Ion Akkus
 Batteriehalter für AA-Alkaline oder aufladbare Batterien
 3 Batterien, Bedienungsanleitung
 Koffer, Schulung

1 Jahr Garantieverlängerung: siehe Seiten Technischer Service

1x **kostenlose** Vorbeugende Wartung während der Garantiezeit

Systemanforderungen:

Betriebssystem: Windows® XP SP3, Vista SP2
 oder Windows 7 SP1
 Microsoft® .NET Framework 4
 Excel® Version 32-bit: 2003, 2007 oder 2010, inkl. VBA
 Hardware: Core 2 Duo, 2,2 GHz oder äquivalent
 Arbeitsspeicher: 2 GB RAM
 Festplattenspeicher: mind. 100 MB
 Monitorauflösung: 1280 x 1024 Pixel oder höher
 Laufwerk: CD-ROM oder DVD
 Schnittstelle: freier USB-Port

Technische Spezifikationen

Applikation	
Hoch- bis Mittelglanz	du < 65, linearer Bereich
Strukturspektrum	
du	< 0,1 mm
Wa	0,1 bis 0,3 mm
Wb	0,3 bis 1 mm
Wc	1 bis 3 mm
Wd	3 bis 10 mm
We	10 bis 30 mm
Wiederholbarkeit¹	du < 40: 4% oder > 0,4 du > 40: 6% oder > 0,6
Vergleichbarkeit¹	du < 40: 6% oder > 0,6 du > 40: 8% oder > 0,8
Objektkrümmung	Radius > 500 mm
Min. Probengröße	35 mm x 150 mm
Scanlänge	5 / 10 / 20 cm
Auflösung	375 Messpunkte/cm
Speicher	1500 Messungen
Schnittstelle	US-Port
Menüsprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Portugiesisch, Spanisch
Lichtquelle	Laserdiode, LED und IR-SLED
Austrittsleistung	< 1 mW (Laserklasse 2)
Maße	150 x 110 x 55 mm (5,9 x 4,3 x 2,2 in)
Gewicht	650 g (1,5 lbs)
Stromversorgung	Akkupack oder 3 Mignon Batterien (Alkaline oder aufladbar), ca. 1000 Messungen
Temperaturbereich	Betrieb: +10 °C bis 40 °C (+ 50 °F bis 104 °F) Lagerung: 0 °C bis 60 °C (+ 32 °F bis 140 °F)
Rel. Luftfeuchtigkeit	bis 85 % bei 35 °C (95 °F), nicht-kondensierend

¹Standardabweichung

Schulung wave-scan dual

BYK-Gardner bietet Ihnen mehr als nur ein Messgerät. Wir unterstützen Sie in der Bedienung des wave-scan Systems und der Interpretation Ihrer Appearance-Daten, um Ihnen einen reibungslosen Einsatz zur Verbesserung der Qualität bei gleichzeitiger Ersparnis von Zeit und Geld zu ermöglichen. Aus diesem Grund ist eine eintägige Schulung im Lieferumfang des Verlaufsmessgerätes enthalten:

1. Orange Peel und DOI Theorie

- Visuelle Wahrnehmung und instrumentelle Messung von Orange Peel und DOI
- Dateninterpretation: Wie kann das Strukturspektrum verwendet werden um Prozess- und Materialparameter zu optimieren?

2. Bedienung und Softwaretraining

- Erstellen eines "Organizers" für einen standardisierten Prüfablauf
- Programmieren des Orange Peel Meters mit dem "Organizer" und Messung von Proben
- Direkter Datentransfer zu Excel zur Dokumentation der Ergebnisse
- Datentransfer zur Software smart-chart und Speicherung in einer Datenbank zur weiteren Datenanalyse

- Datenanalyse mit Standard QC-Berichten:
 - Linienvergleich, zeigt auf einen Blick das Qualitätsniveau aller Farbtöne in den verschiedenen Lackierstraßen
 - Trendgraph, dokumentiert den Verlauf von Qualitätsänderungen über einen bestimmten Zeitraum
 - xR-chart, zur täglichen Prozesskontrolle (SPC)
 - Zonenprofil und Strukturspektrum zur Fehlerdiagnose
- Erstellen eigener Berichte in Excel®
 - Datentransfer von der Datenbank zu Excel®
 - Pivotfunktion zur Definition des Layouts in Excel®

Das Training kann an einem Tag durchgeführt werden oder auf zwei Tage verteilt (empfohlen):

1. Tag: Theorie und Bedienung (Erstellen Organizer, Messung und Speicherung in Datenbank)
2. Tag: ca. 3 bis 4 Wochen später, nachdem kundeneigene Messungen in der Datenbank gesammelt worden sind, können Datenanalyse und QC-Berichte mit diesen Daten anschaulich erklärt und geübt werden.

Bestellinformationen

Kat. Nr.	Beschreibung
4843	Testplatte wave-scan dual
4841	Dockingstation, für 4840/4846
4842	Akkusatz, für 4840/4846
4831	Software smart-chart

Zubehör

zur Prüfung der Gerätefunktion, mit Zertifikat
inkl. USB-Kabel und Ladegerät 100 - 240 V selbstanpassend
auffladbar in der Dockingstation
Software für professionelle Analyse und Dokumentation von Farb- und Appearance-Daten



Zertifiziert Siehe Kapitel Vorbeugende Wartung.