

VOLLAUTOMATISCHES VERMESSEN VON KREISSÄGEBLÄTTERN

SawControl
800V3

FULLY AUTOMATIC MEASUREMENT OF CIRCULAR SAW BLADES
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ДИСКОВЫХ ПИЛ

English version / on Page 16

Русская версия / на странице 28



ÜBER IBLADE? / ABOUT IBLADE? / О ИБЛАДЕ?



SOFTWARE



Softwarespezialist für:

- Verwaltung von Werkzeugen aller Art
- Spezielle Software für Schärffzentren
- Software zur vollautomatischen Vermessung von Kreissägeblätter



Software specialist for:

- Management of tools of all kinds
- Special software for sharpening centers
- Software for fully automatic Measurement of circular saw blades



Программное обеспечение для:

- Управление всеми видами инструментов
- Специальное программное обеспечение для центров заточки
- Программное обеспечение для автоматического измерения дисковых пил



MEASUREMENT



Vermessungsgeräte

- Vollautomatische Vermessung mit SawControl 800v3
- Manuelle Vermessung mit 800M



Measurement devices

- Fully automatic measurement with SawControl 800v3
- Manual measurement with 800M



Измерительные приборы

- Полностью автоматизированная система измерений с SawControl 800v3
- Ручное измерение с 800M



RFID



RFID Hardware

- HF Classic Reader mit Scanner Interface (USB-Anschluss)
- HF RFID Tags (verschiedene Ausführungen)



RFID Hardware

- HF Classic Reader with Scanner Interface (USB port)
- HF RFID Tags (various versions)






RFID Hardware

- HF Classic Reader с интерфейсом сканера (USB-порт)
- HF RFID метки (различные типы)

INDEX

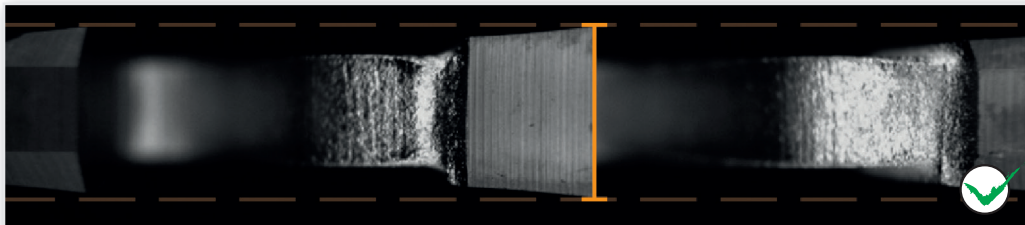
SEITE / PAGE / страница

	SawControl 800V3 Fakten und Hinweise.....	04 - 05
	Software S.A.M	06 - 07
	Vorteile mit SawControl 800V3	08 - 09
	Mögliche Geometrien	10 - 11
	Warum SawControl800V3 / Neue 3D Kameratechnik / Grinding Interface	12 - 13
	SawControl 800M SOFTWARE & HARDWARE	14 - 15
	SawControl 800V3 FACTS AND REMARKS.....	16 - 17
	Software S.A.M	18 - 19
	Advantages with SawControl 800V3	20 - 21
	Possible geometries	22 - 23
	Why SawControl800V3 / New 3D Camera Technology / Grinding Interface	24 - 25
	SawControl 800M SOFTWARE & HARDWARE	26 - 27
	SawControl 800V3 факты и заметки	28 - 29
	Software S.A.M	30 - 31
	Преимущества SawControl 800V3	32 - 33
	Возможные геометрии.....	34 - 35
	Почему SawControl800V3 / Новая 3D Камера / Grinding Interface	36 - 37
	Vermessungsmaschine 800M SOFTWARE & HARDWARE	38 - 39

SAWCONTROL 800V3 Pro - FAKTEN UND HINWEISE

UNTERSCHIEDE VON MANUELLER ZU AUTOMATISCHER VERMESSUNG

Interne Analysen haben ergeben, dass die manuelle Messmethodik sehr fehlerbehaftet ist. Jeder Mitarbeiter misst ein wenig anders und setzt Vermessungspunkte unterschiedlich. Viele manuelle Vermessungssysteme nutzen Kameras mit 1,3 oder 3,0 Megapixel. Dies bedeutet, dass ein Vermessungspunkt etwa 0,015 – 0,04 mm groß ist. Bei einer durchschnittlichen Fehlinterpretation von 3 – 4 Vermessungspunkten ergibt sich daraus eine Fehlertoleranz von bis zu 0,16 mm pro Messung. Bei Qualitätssägen wird im 0,01 mm Bereich gemessen, was beweist, dass manuelle Messungen einer zu großen Streuung bzw. Schwankung unterliegen. Mit SawControl 800V3 sind Vermessungspunkte kleiner als 5 /1000, damit ergeben sich optimale Werte.



SawControl 800 V3

Die SawControl V3 hat eine sehr viel höhere Präzision als eine manuelle Vermessung. Wir liegen bei der Genauigkeit unter 5/1000.

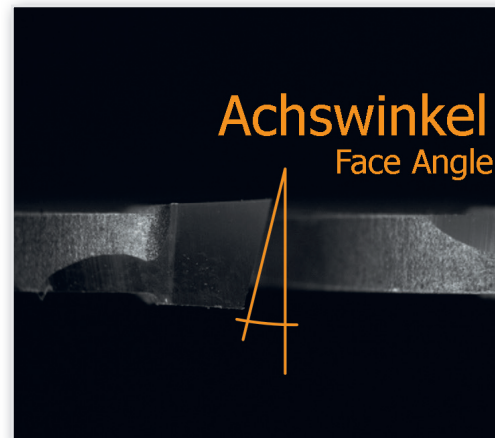


Messung mit manuellem Messgerät

Durch Toleranzen ist keine exakte Messung möglich. Auch bei Veränderung der Einstellungen (z.B. Zoom) sind die Toleranzen für eine genaue Messung noch zu hoch.

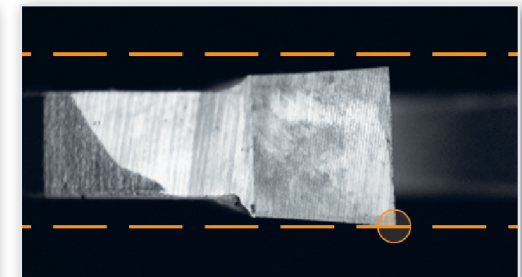
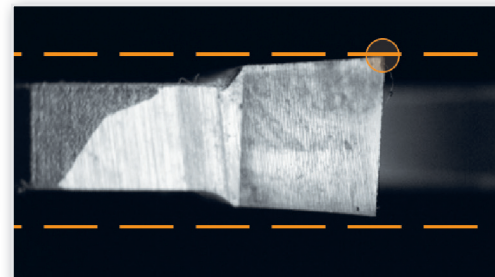
FEHLINTERPRETATION VERMEIDEN

Die Kombination von WZ-Winkel und Spanwinkel zeigt bei der Draufsicht einen Achswinkel. Dabei handelt es sich um eine optische Verzerrung, die zu einer Fehlinterpretation und damit verbundenen Fehlmessung verleitet. Die neuartige iBlade 3D-Punktmessung erkennt die Geometrie und korrigiert optische Verzerrungen. Damit sind optimale Vermessungswerte garantiert.



SCHNITTBREITE RICHTIG VERMESSEN

Mit der Software S.A.M werden Geometrien automatisch erkannt.



SAWCONTROL 800V3 PRO

Quad-View-Technologie

Spezielles Kamerasystem mit 4 Kameras. Es werden vier Blickrichtungen gleichzeitig aufgenommen.

Sägeblattgrößen

Es können verschiedene Sägeblätter bis 800mm Durchmesser vermessen werden.

Drehtisch

Hochpräzisions-Drehtisch zur genauen Positionierung.

Technische Daten: (Typ S)

Sägeblattdurchmesser
Ø230 – 800mm

Spanwinkel
-25° bis +30°

Schnittbreite
0-4,5 mm

Zahnlänge
Bis 8 mm

Wiederholgenauigkeit
± 0,004 mm

Maschinenabmessung
ca. 1050x530x480 mm
(LxBxH)

Technische Daten: (Typ M)

Sägeblattdurchmesser
Ø230 – 800mm

Spanwinkel
-25° bis +30°

Schnittbreite
0-6,5 mm

Zahnlänge
Bis 13 mm

Wiederholgenauigkeit
± 0,0075 mm

Maschinenabmessung
ca. 1050x530x480 mm
(LxBxH)

Technische Daten: (Typ L)

Sägeblattdurchmesser
Ø230 – 800mm

Spanwinkel
-25° bis +30°

Schnittbreite
0-6,5 mm

Zahnlänge
Bis 20 mm

Wiederholgenauigkeit
± 0,01 mm

Maschinenabmessung
ca. 1050x530x480 mm
(LxBxH)

Adapter

Kit Direktantrieb für kleine Sägeblätter
80 - 250 mm Durchmesser.

Gehäuse

Schutzgehäuse - dient der Abschottung von Fremdlicht. Dadurch werden Fehlmessungen vermieden.

Bodenplatte

Hochwertige Granitsteinplatte um störende Vibrationen zu vermeiden.

Neue Achse

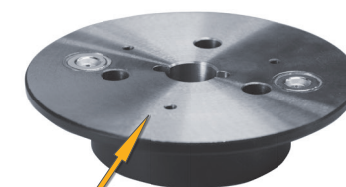
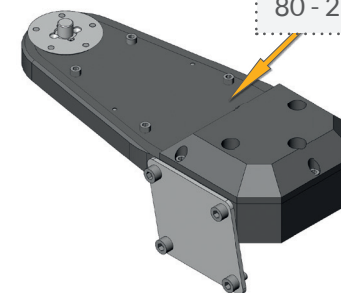
Hochpräzisionsachse zur genauen Positionierung des Sägeblattes. Lichtschranken verhindern hierbei eine unkontrollierte Fahrt des Sägeblattes.

Grundplatte ausrichten

Speziell einstellbare Standbeine zur genauen horizontalen- und vertikalen Ausrichtung.

Flansch

Neu entwickelter Aufsatzflansch ø100 mm für Kreissägeblätter ø 200-500 mm mit eingearbeiteten Magneten – passend für Vollmer System (bis 300mm ø möglich)



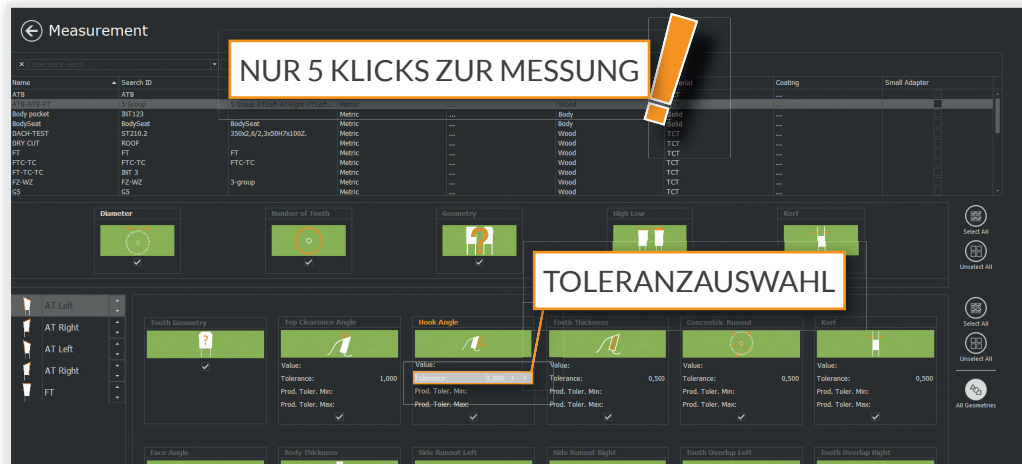
SAWCONTROL 800V3 - S.A.M 3.0



Profil-Wizard

Einfache Programmerstellung innerhalb von 2 Minuten.

Zahnfolge und Geometrien können selbst festgelegt werden. Flexibel - intuitiv - einfach



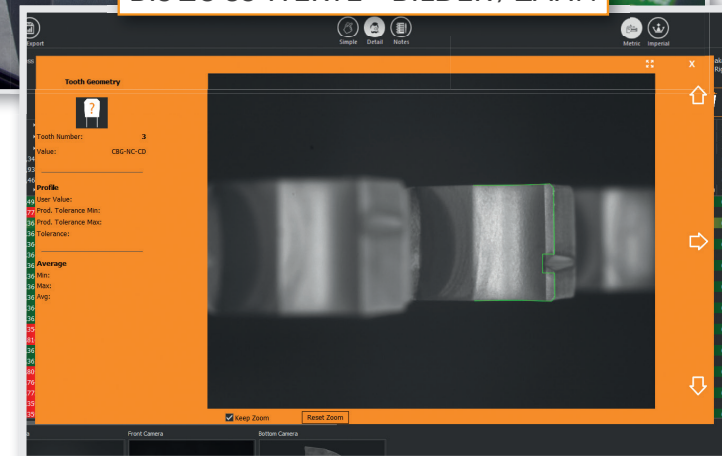
Toleranzauswahl selbst einstellbar

Einfache und schnelle Analyse durch Festlegung der Toleranzen. Nur 5 Klicks zum Start einer Messung.



Touch Interface

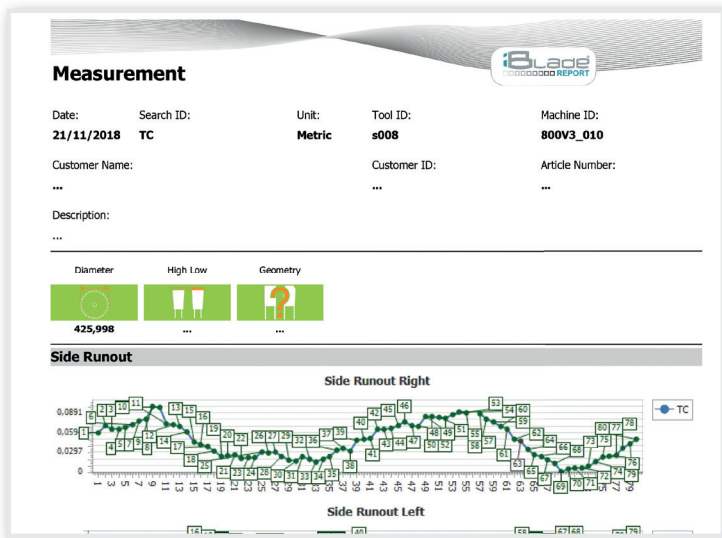
Einfache Touchbedienung. Alle Vermessungswerte können einzeln angewählt und kontrolliert werden. Durch die farbliche Kennzeichnung sind fehlerhafte Zähne schnell lokalisiert.



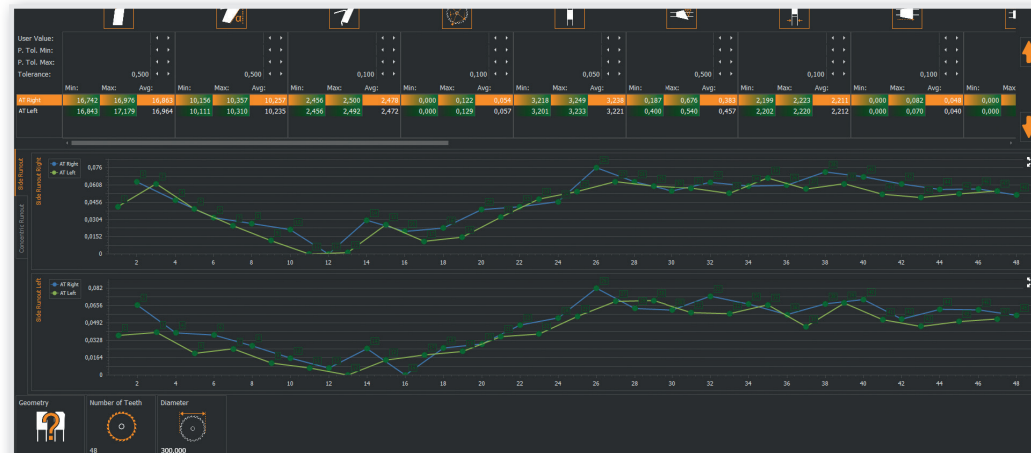
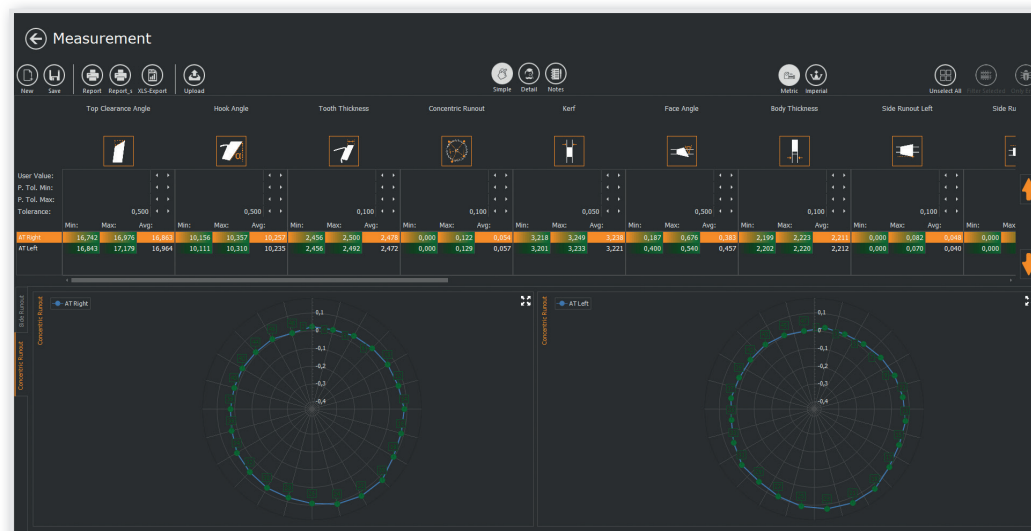
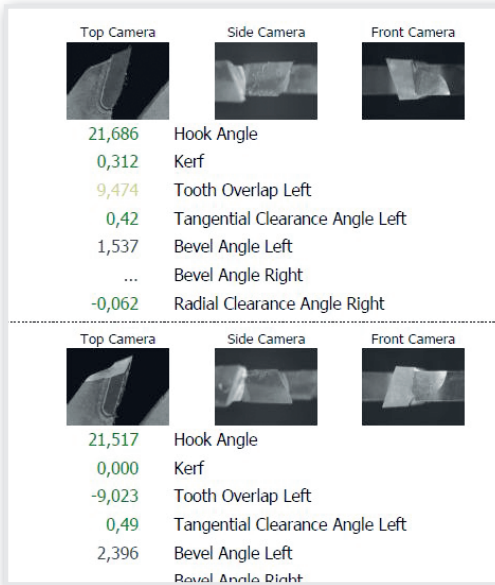
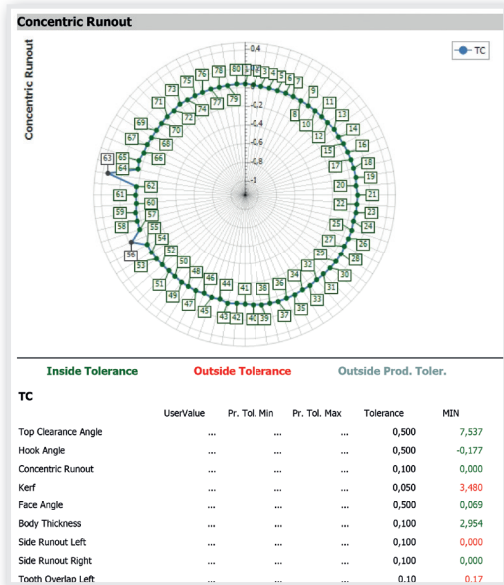
Visualisierung der Parameter

Zu jedem Vermessungswert gibt es ein Realbild. Die Bilder werden archiviert und können jederzeit geöffnet und überprüft werden.

SAWCONTROL 800V3 - S.A.M 3.0



Reporting
 Alle Vermessungs-
 informationen können
 in verschiedenen For-
 maten vorgehalten wer-
 den. Im Standardreport
 werden alle Informati-
 onen zusammengefasst
 und mit einer „gut“ oder
 „schlecht“ Markierung
 versehen. Alle Scans
 können in der Daten-
 bank abgespeichert,
 exportiert oder einfach
 nur als PDF archiviert
 werden.

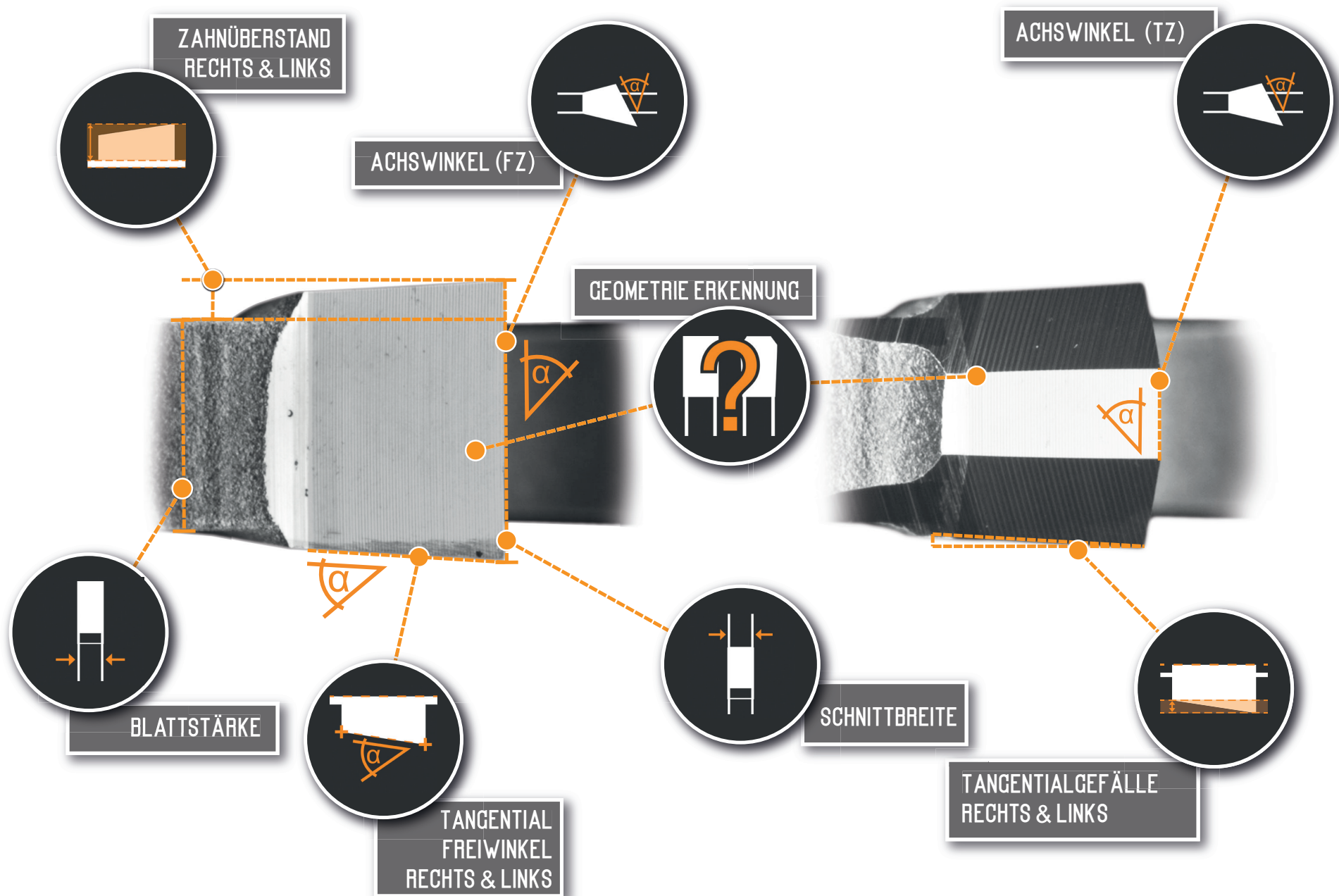


Dashbord - Quickcheck

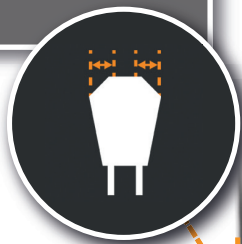
Nach einer vollständigen Vermessung mit Toleranzangaben können in der ersten Übersicht alle notwendigen Daten wie Rundlauf, Planlauf und Vermessungsparameter über farbliche Graphen schnell erkannt werden. Zur Detailanalyse kann jeder Zahn mit allen vier Einzelbildern zur individuellen Beurteilung genauer betrachtet werden.



IHRE VORTEILE



RÜCKENFASENBREITE



FASENWINKEL
OBEN, RECHTS & LINKS



RÜCKENFREIWINKEL



SPANWINKEL



RADIALER FREIWINKEL
RECHTS & LINKS



DURCH PATENTIERTE KAMERA-
POSITION AUCH BEI KLEINER
ZAHNTEILUNG MÖGLICH



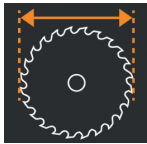







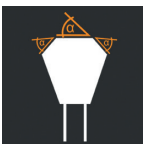
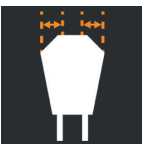
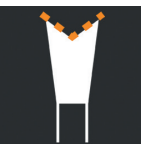




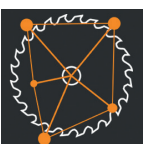
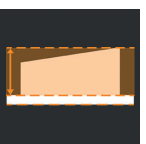

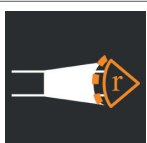
ZAHNDICKE




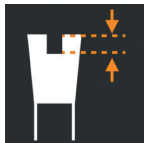







MÖGLICHE GEOMETRIEN






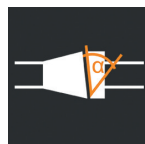

Geschärfte Zähne

					
Durchmesser	Schnittbreite	Stammblatt	Erkennung erster Zahn	Geometrie Erkennung	Spanwinkel
					
Rückenfreiwinkel	Zahndicke	Fasenwinkel (links, rechts & oben)	Rückenfasenbreite (links & rechts)	V-Zahn Rücken	Tangential Freiwinkel (links & rechts)
					
Tangential Abstand Radius (links & rechts)	Tangentialgefälle (links & rechts)	Radial Freiwinkel (links & rechts)	Rundlauf	Zahnüberstand seitlich (links & rechts)	Achswinkel
					
Hohlzahnradius					

Stahlgeometrien

		
Spanteiler Breite	Spanteiler Tiefe	Spanteiler Position innen (links & rechts)
		
Brust negativ Fase	Einlaufwinkel Spanleitstufe	Negativer Fasenwinkel
		
Radius Spanleitstufe		

Grundkörper Vermessung

		
Blattstärke	Plattensitz Teilung	Plattensitzhöhe
		
Plattensitzwinkel	Plattensitz Rundlauf	Plattensicht Brustwinkel
		
Plattensitzbreite		



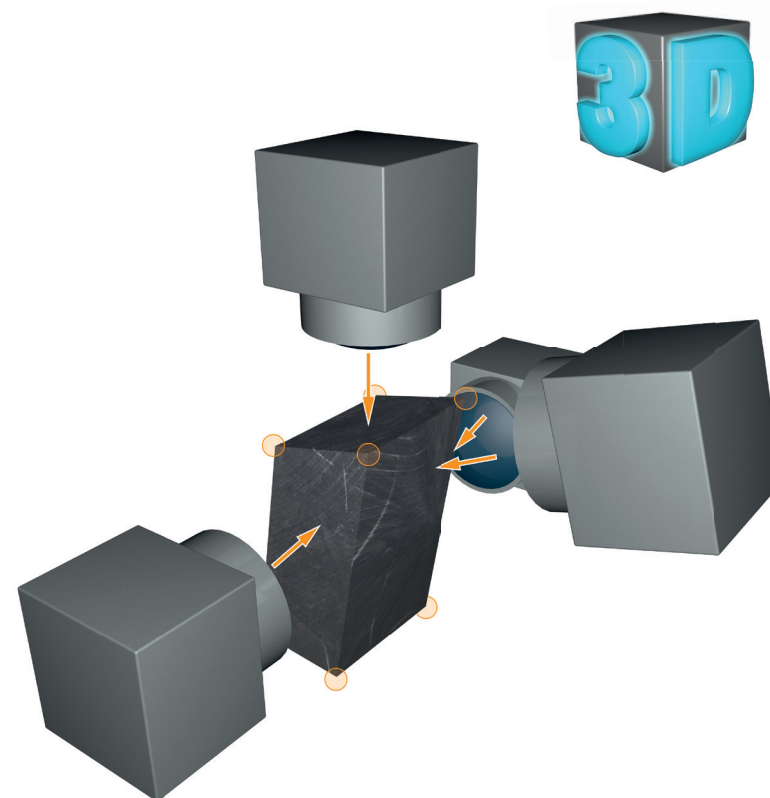
WARUM SAWCONTROL 800V3

IHRE VORTEILE



PATENTIERTE 3D KAMERATECHNIK

Durch die Neue 3D-Version unseres SawControl ist es nahezu möglich alle Geometrien, Winkel und Beschädigungen am Zahn zu erkennen und diese in einem 3D Modell darzustellen.



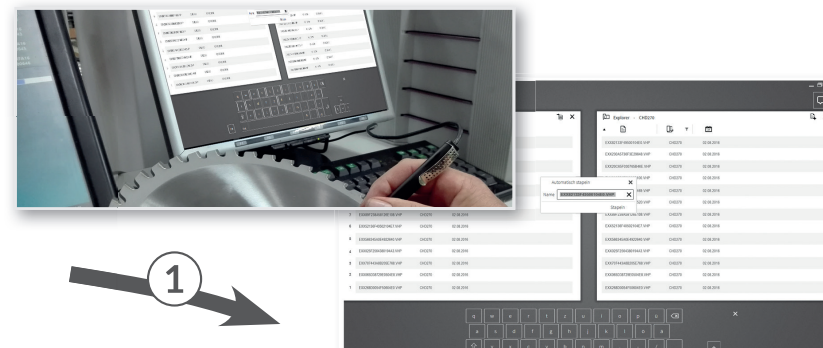
GRINDING INTERFACE

Mit dem Software Add-On „Grinding Interface“ ist es gelungen, erstmals zu einer Schleifmaschine für Kreissägeblätter eine Kommunikation herzustellen. Sowohl unsere Softwarelösung „Pickup & Return“ als auch unser SawControl – S.A.M können mit Hilfe von Eingabe der Vermessungsparametern die Kreissägen erkennen, einer ID (RFID oder Barcode) zuordnen und damit ein passendes Schleifprogramm auswählen und der Schärfmaschine zur Verfügung stellen. Diese Schnittstelle ermöglicht es erstmalig den Nachschärfprozess von Kreissägen vollkommen zu automatisieren.

Connect your tools with your machines



Schritt 4:
Beladung der Maschine und Starten des Beladers.



Schritt 1:
Lesen der ID in der Vollmer DES400.



Schritt 3:
Physisches Aufrichten des Sägenstapels auf den Beladewagen.

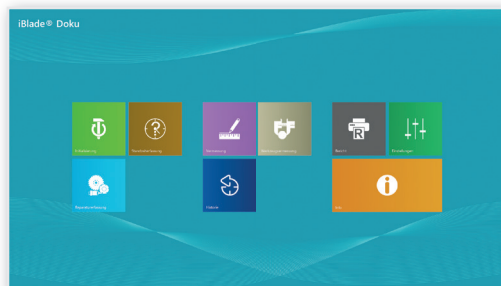


Schritt 2:
Erstellung des Schärffprogramms und Transfer zum virtuellen Beladewagen.

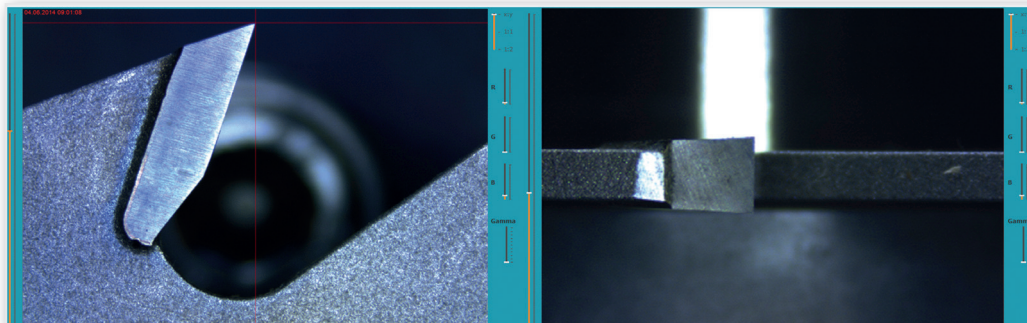
SAWCONTROL 800M - SOFTWARE MADE BY IBLADE

DOKU 2.0 - MEASUREMENT

Mit der iBlade® Doku ist es möglich, die Werkzeuge zu typisieren (initialisieren), die Standzeit zu erfassen, die Reparaturdaten einzutragen und Analyseberichte für jedes Werkzeug auszudrucken. Das Programm bietet alles um ein komplettes Werkzeug zu dokumentieren. Mit neuem Look, der auch für Bedienung mit touchfähigen Geräten optimal geeignet ist. Durch verschiedene Farbcodierungen ist ein Anlegen des Werkzeugs und der Daten sehr einfach und unkompliziert. Mit „Doku Measurement“ kann die Software ganz einfach mit unserem Vermessungskonzept „SawControl 800M“ kombiniert werden.

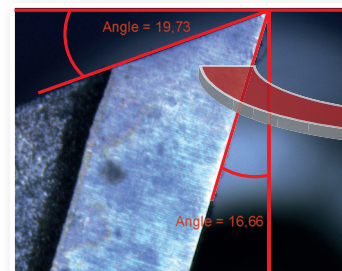


Das neue Vermessungskonzept von iBlade, „SawControl“, zeigt zwei Live-Bilder zur selben Zeit. Die zwei Kameras in der speziell angefertigten Spezialhalterung zeigen die Zähne der Sägeblätter in vertikaler und horizontaler Ausrichtung. Die Live-Bilder werden mittels unserer Software „Doku Measurement“ vermessen und dokumentiert. Exzellente Bilder, erstellt durch hochwertige Optiken und eine perfekte Ausleuchtung, ermöglichen ein schnelles Arbeiten in ergonomischer Haltung.



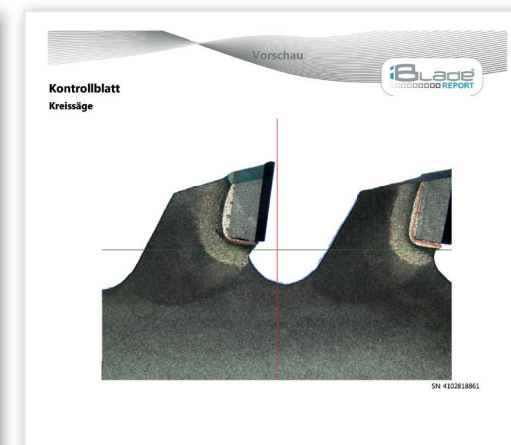
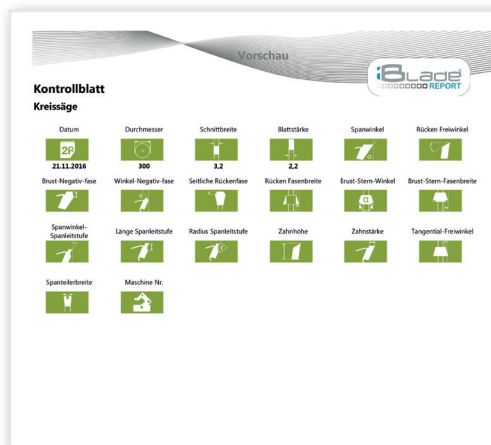
DATENTRANSFER

iBlade SawControl 800M kann komplett in die iBlade Doku Measurement eingebunden werden. Die Vermessungsdaten können somit automatisch auf dem Chip oder in einer Datenbank gespeichert werden.



REPORT

Ausführliche Reportfunktion mit Übersicht über die Daten des Werkzeugs sowie Bildern der eigentlichen Vermessung.



SAWCONTROL 800M - QUICK VIEW SETTING

Dual-View

Zwei Kameras nehmen Bilder zur selben Zeit auf. Damit wird die Einstellungszeit auf ein Minimum reduziert.

Planlauf

Um den Planlauf zu prüfen, haben wir zusätzlich einen Uhrenhalter mit einer digitalen 12 mm Messuhr an der Vorrichtung montiert.



Technische Daten:

- Sägeblattdurchmesser 160 – 800 mm
- Spanwinkel -40° bis +40°
- Schnittbreite 1,5 – 12,0 mm
- Schneidenlänge 1,0 – 16 mm
- Maschinenabmessungen 900x500x500 mm (LxBxH)

Kreuztisch

Spezieller Kreuztisch zur manuellen Höhenverstellung des Kreissägeblattes.

Backlight

Spezielle Lichttechnik zur optimalen Kameraauslastung.

Lichtsteuerung

Zwei separat von einander steuerbare Lichttrafos. Hiermit kann die Intensität der Beleuchtung individuell eingestellt werden.

Linearführung

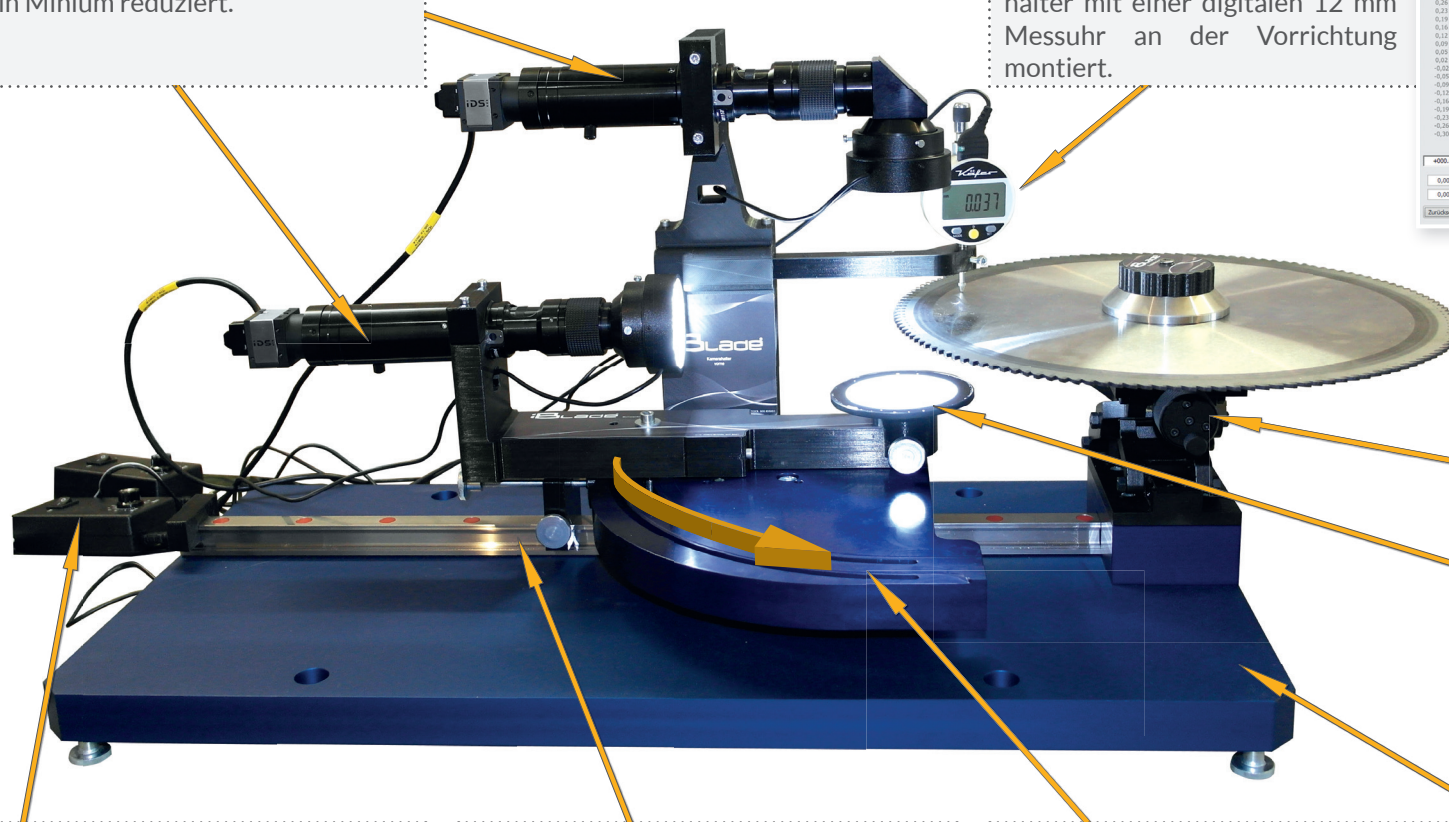
Präzise Linearführung für die manuelle Durchmesser-Verstellung.

Schwenktisch

Durch den schwenkbaren Tisch kann die seitliche Kamera von der Drauf- in die Frontansicht gewechselt werden.

Grundplatte

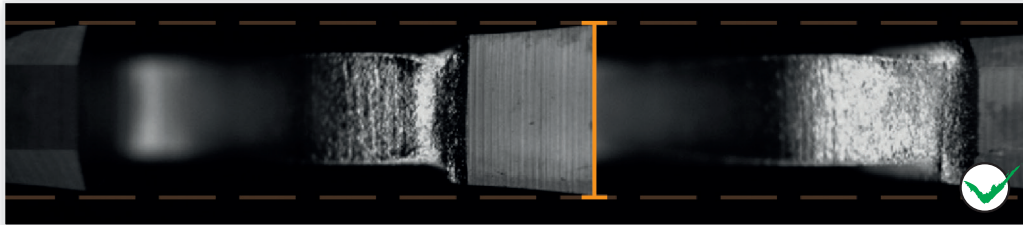
Solide eloxierte Aluminium Platte, damit bei den Messungen durch Vibrationen keine Unregelmäßigkeiten entstehen können.



SAWCONTROL 800V3 - FACTS AND REMARKS

DIFFERENCES BETWEEN MANUAL AND AUTOMATIC MEASUREMENT

Internal analysis have shown that manual measuring methods generate a lot of errors. Each employee executes the measurement in a slightly different way and places the measuring points differently. Many measuring systems use cameras with 1.3 or 3.0 Megapixel. This means that a measuring point is approx. 0.015 to 0.04 mm. Having an average misinterpretation level of 3 to 4 pixels, the result is an error in the tolerances of up to 0.16 mm at each measurement. In the field of high quality saws, measurements are made within the 0.01 mm area. This proves that manual measuring shows too much deviation. SawControl 800V3 uses measuring points smaller than 5/1000, therefore resulting in an optimum of values.



SawControl 800 V3

SawControl 800 V3 is much more precise than manual measuring. We achieve an accuracy of below 5/1000.



Measurement with manual device

Because of tolerances occurring, no exact measurement is possible. Even when adjusting the values (e.g. zoom), the tolerances are still too high in order to get a precise measurement.

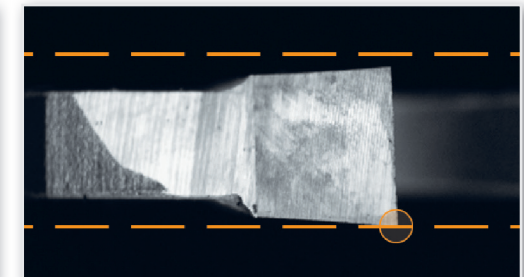
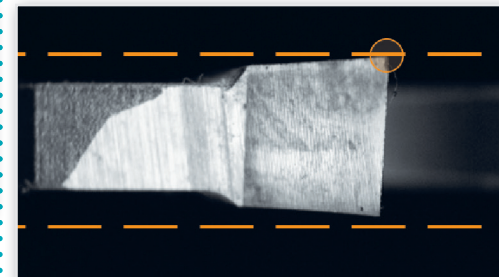
AVOID MISINTERPRETATION

When combining the top view of bevel angle and hook angle, a face angle appears. But this is an optical distortion resulting in a misinterpretation and an incorrect measurement. The newly developed iBlade 3D measurement recognizes the geometry and corrects distortions. Thus, ensuring an optimum of measuring values.



MEASURING THE CORRECT CUTTING WIDTH

Geometries are identified automatically by the software S.A.M:





SAWCONTROL 800V3 PRO

Quad View Technologie

Special camera system consisting of 4 cameras. Pictures are taken from 4 different positions.

Sizes of Saw Blades

Various saw blades with a diameter of up to 800 mm can be measured.

Rotary table

High precision turntable for exact positioning.

Technical Data: (Type S)

Saw Blade Diameter
Ø230 – 800mm

Hook Angle
-25° bis +30°

Cutting Width
0-4,5 mm

Tooth Length
Bis 8 mm

Repeatability
± 0,004 mm

Machine Dimensions
ca. 1050x530x480 mm
(Length/Width/Height)

Technical Data: (Type M)

Saw Blade Diameter
Ø230 – 800mm

Hook Angle
-25° bis +30°

Cutting Width
0-6,5 mm

Tooth Length
Bis 13 mm

Repeatability
± 0,0075 mm

Machine Dimensions
ca. 1050x530x480 mm
(Length/Width/Height)

Technical Data: (Type L)

Saw Blade Diameter
Ø230 – 800mm

Hook Angle
-25° bis +30°

Cutting Width
0-6,5 mm

Tooth Length
Bis 20 mm

Repeatability
± 0,01 mm

Machine Dimensions
ca. 1050x530x480 mm
(Length/Width/Height)

Adapter

Direct-Drive Kit for small saw blades from 80 to 200 mm diameter.

Housing

Protective housing - serves to protect the inside from external light and thus avoid errors in measurement.

Base Plate

High quality granite plate, in order to avoid vibrations.

New Axis

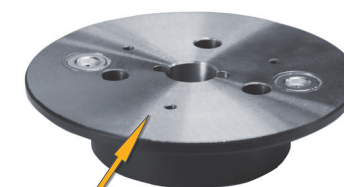
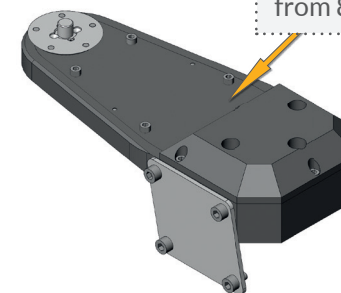
High precision axis for exact positioning of the saw blade. Light barriers are used to prevent these from moving irregularly.

Adjusting the Base Plate

Specially adjustable support feet for precise horizontal and vertical adjustment.

Flange

Newly developed mounting flange with Ø100 mm for saw blades from Ø 200 to 500 mm including implemented magnets - suitable for Vollmer System (up to 300 mm diameter possible).



Easy program creation within 2 minutes

Teeth sequence and geometries can be defined by yourself. Flexible. Intuitive. Easy.

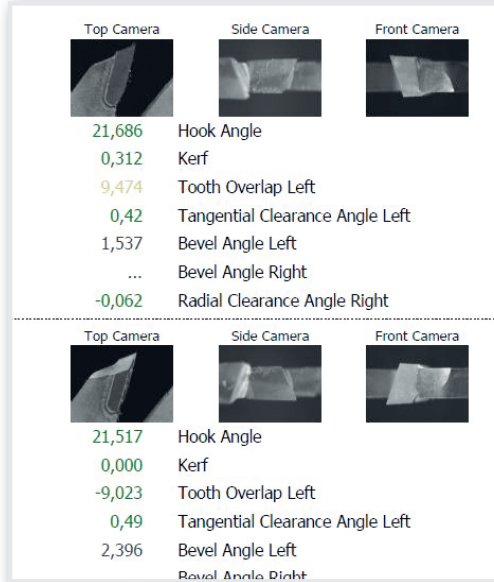
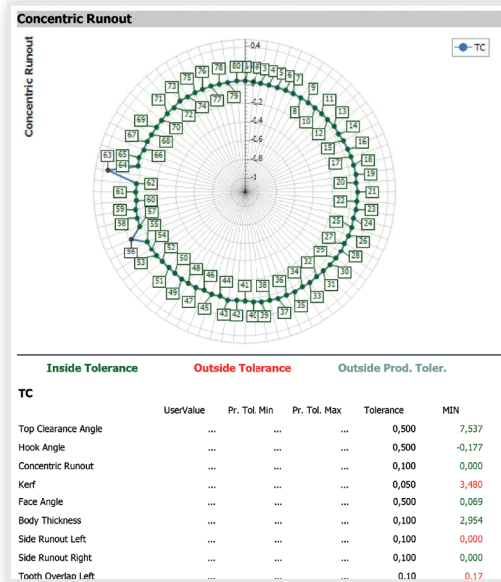
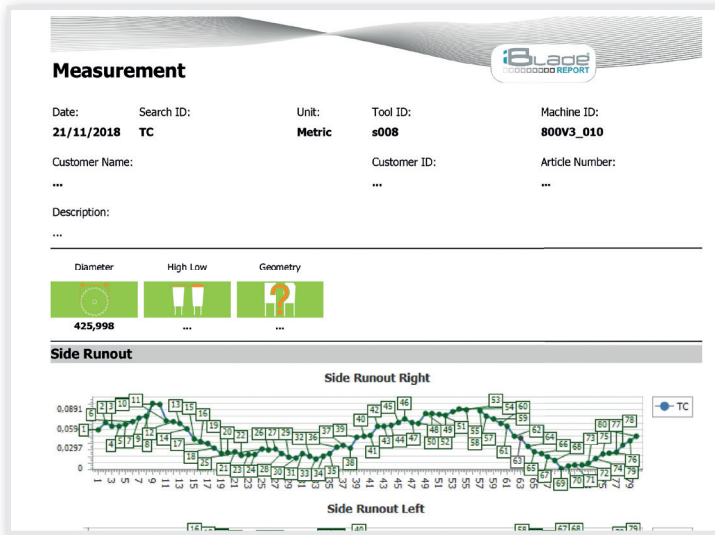
Easy and quick analysis by defining the tolerance. Only 5 clicks to start a measurement.

Simple, tough operation Value: CBG-NC-CD

Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	10	90
25-34	20	80
35-44	30	70
45-54	40	60
55-64	50	50
65-74	60	40
75-84	70	30
85+	80	20

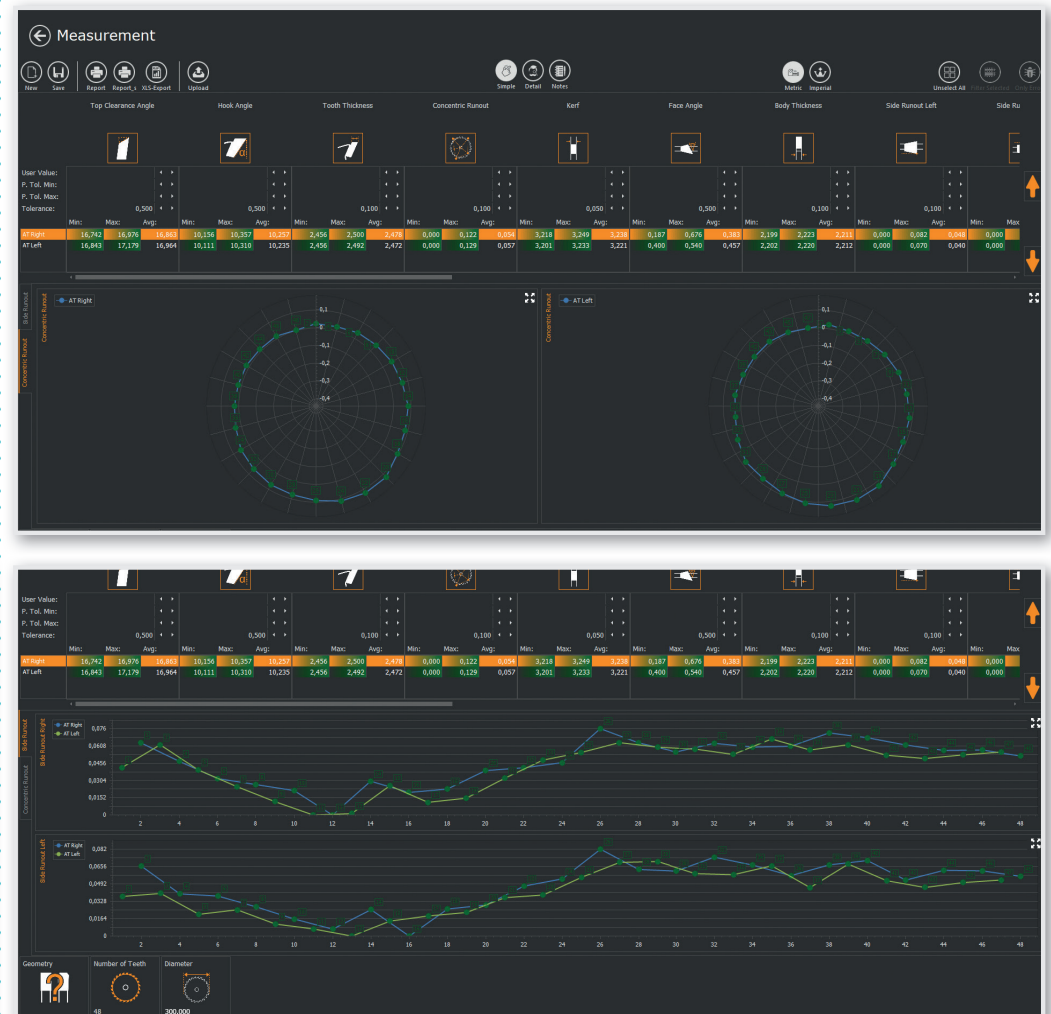
For each summary value, there is a real image. The images are archived and can be opened and

SAWCONTROL 800V3 - S.A.M 3.0



Reporting

All measuring data can be saved in various formats. For the standard report, all information is summarized and marked with a „good“ or „bad“ sign. All scans can be saved in the data base, can be exported or simply be saved as PDF.

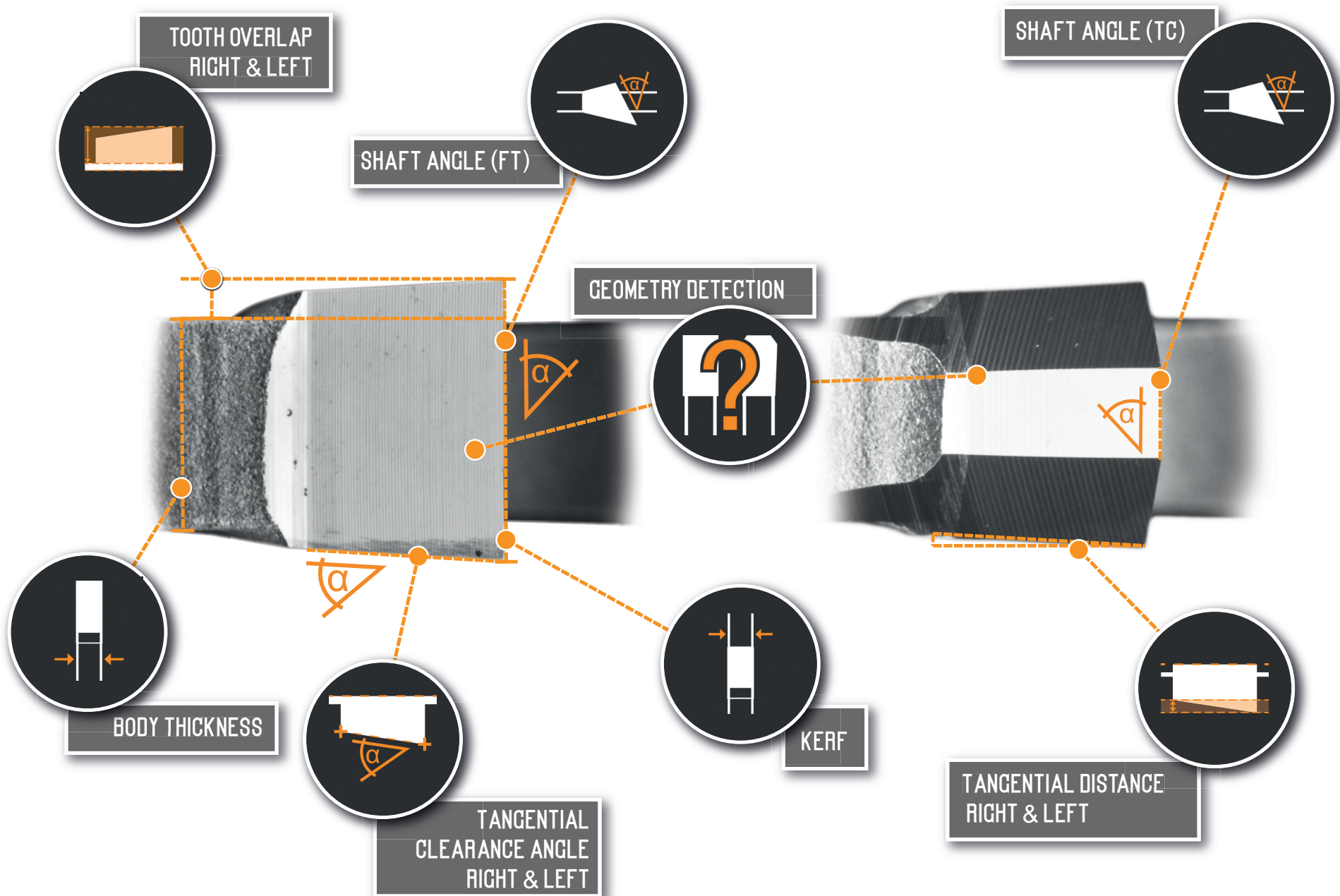


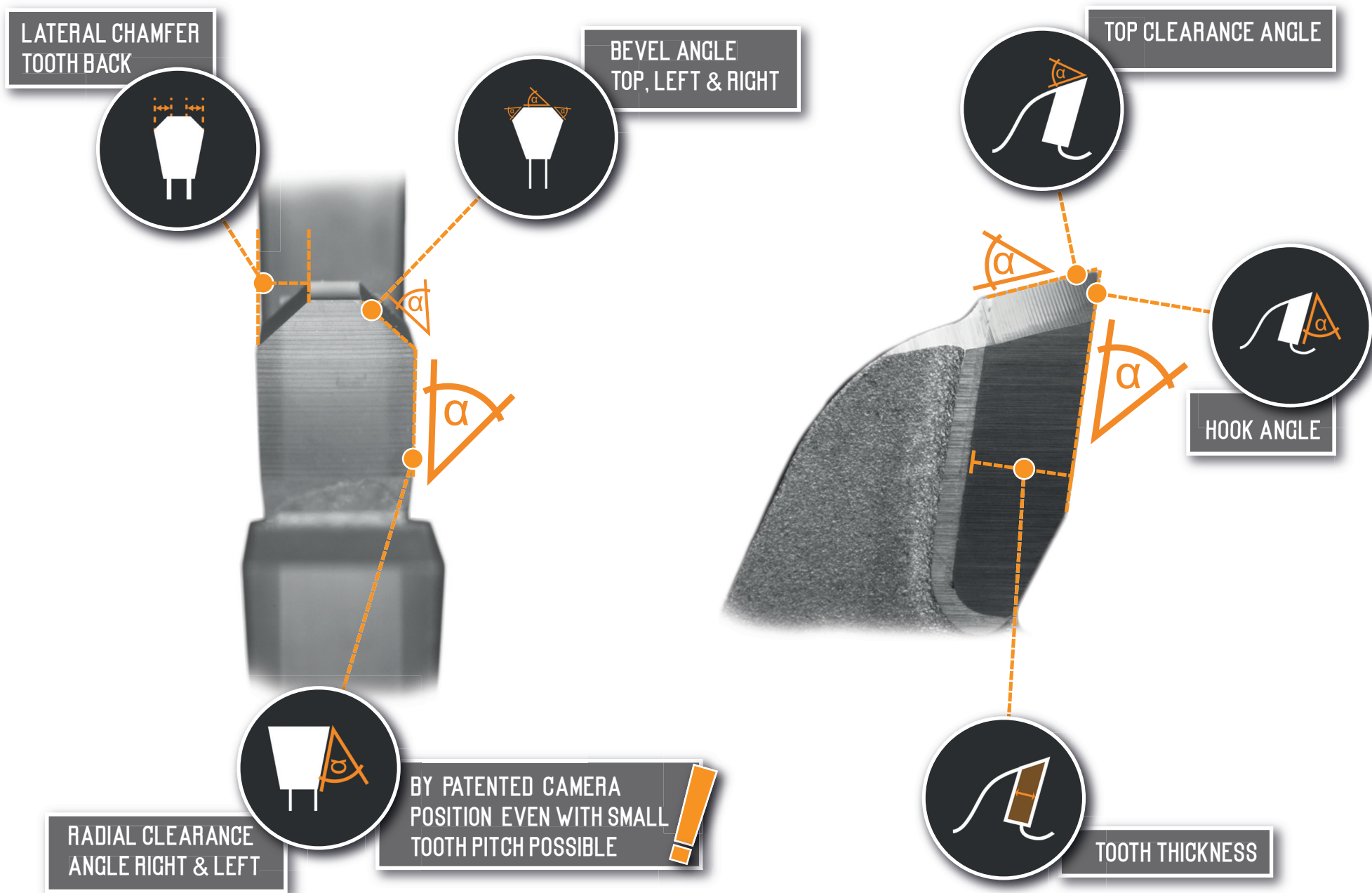
Dashboard - Quickcheck

After completing measurement with tolerance indications, all necessary data, e.g. circular run-out, axial run-out and measuring parameters can be identified via colored diagrams. For a detailed analysis, each tooth can be closely regarded on each of the four pictures for a better individual evaluation.



YOUR ADVANTAGES

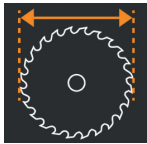







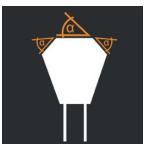
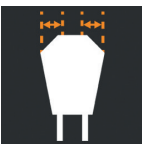
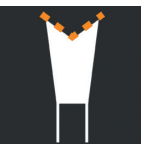




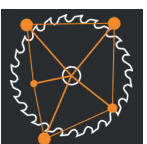
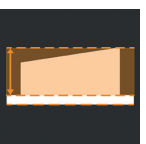

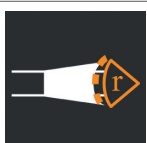





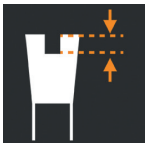
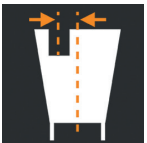






POSSIBLE GEOMETRIES








Sharpened teeth

					
Diameter	Kerf	Body Thickness	First tooth detection	Geometry detection	Hook Angle
					
Top Clearance Angle	Tooth thickness	Bevel angle (left, right & top)	Lateral Chamfer Tooth back (left & right)	V-teeth top	Tangential clearance angle (left & right)
					
Tangential clearance radius (left & right)	Tangential distance (left & right)	Radial Clearance angle (left & right)	Runout	Tooth overlap (left & right)	Shaft Angle
					
Hollow teeth radius					

Steel geometries

		
Chip Breaker width	Chip Breaker depth	Chip breaker location middle (left & right)
		
Negativ chamfer tooth face	Hook Angle chip groove	Negativ Chamfer angle
		
Chip groove Radius		

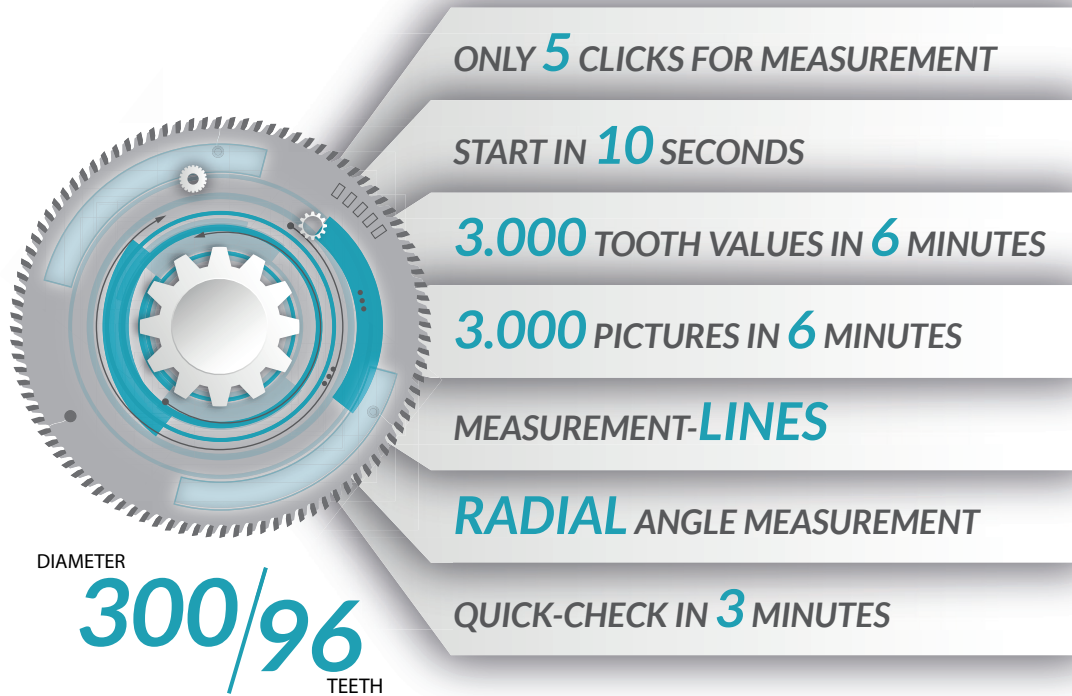
Basic body measurement

		
Body Thickness	Pocket seat pitch distance	Pocket seat high
		
Pocket seat face angle	Pocket seat runout	Face angle - square to plate
		
Pocket seat width		



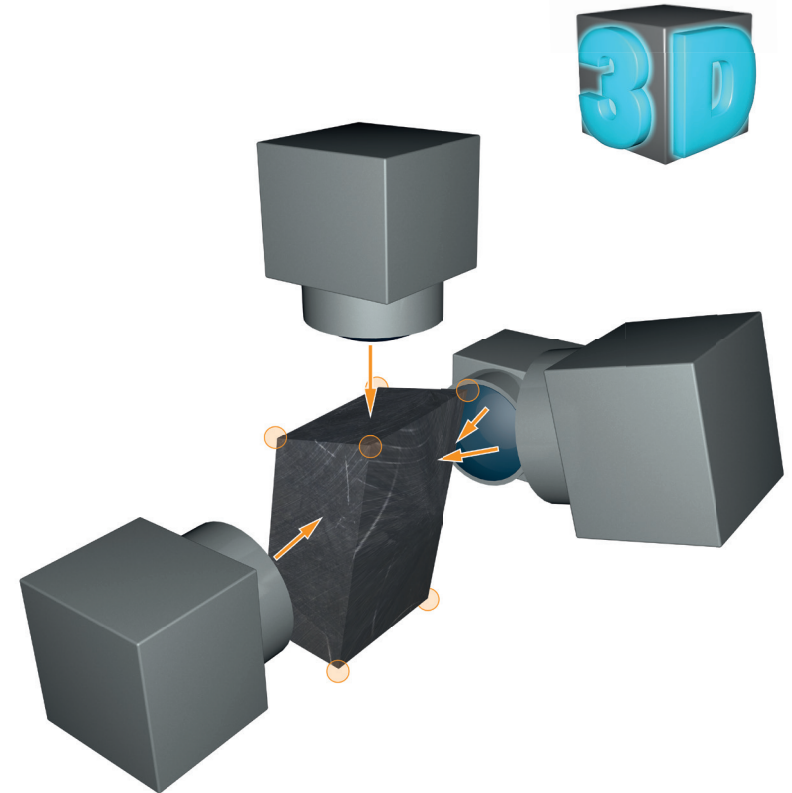
WHY SAWCONTROL 800V3

YOUR ADVANTAGES



PATENTED 3D CAMERA TECHNOLOGY

With the new 3D version of our SawControl, it is possible to identify nearly all geometries, angles and damages of the tooth and to further present these in a 3D model.



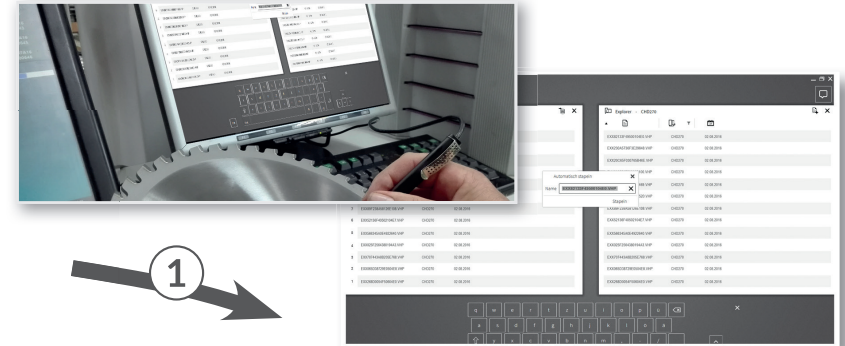
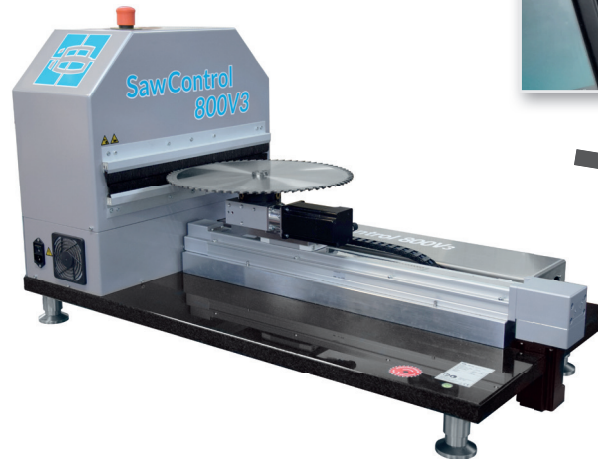
GRINDING INTERFACE

With the software add-on „Grinding Interface“, we successfully found a way to communicate with a sharpening machine for circular saw blades. Our software solution „Pickup & Return“ as well as our SawControl - S.A.M are able to identify the circular saw blades and assign them to an ID (RFID or Barcode). Thus, a suitable sharpening program can be selected and provided to the sharpening machine. For the first time, this interface makes a fully automated re-sharpening process of the circular saw blades possible.

Connect your tools with your machines



Step 4:
Loading the machine and starting the loader



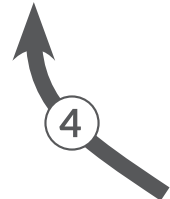
Step 1:
Reading the ID in the Vollmer DES400.



Step 3:
Physical erecting of the saw blade stack onto the loading cart.



Step 2:
Creating the sharpening program and transfer to the virtual loading cart.

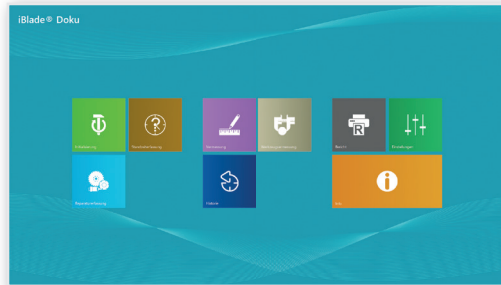




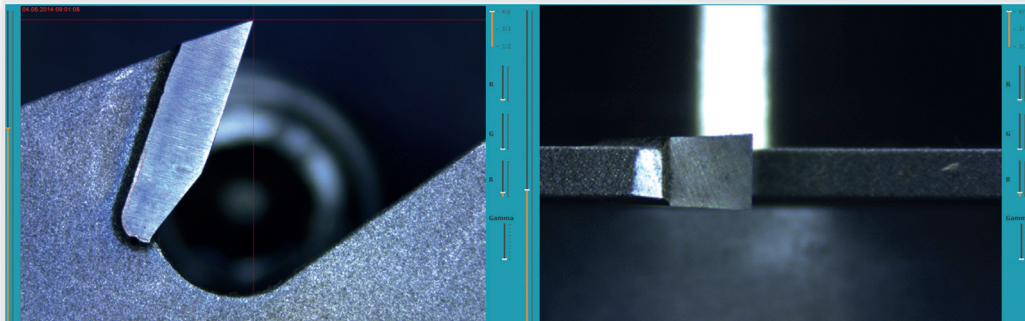
SAWCONTROL 800M - SOFTWARE MADE BY IBLADE

DOKU 2.0 - MEASUREMENT

With iBlade® Doku, the possibility is given of initializing the tools, recording their life time, entering repair data as well as printing an analysis report for each tool. This program offers anything required for a documentation of the complete tool. And it has an entire new look which can easily be used with touch screen devices. By using the color-code system, creating the tool and its respective data is very simple and uncomplicated. With „Doku Measurement“, the software can easily be combined with our „SawControl 800M“ measuring concept.



„SawControl“, the measuring concept recently developed by iBlade transmits two live images simultaneously. Both cameras in the specially produced holders, show the saw blades' teeth in vertical and horizontal direction. The live images are measured and documented by means of our „Doku Measurement“ software. Excellent pictures, created by high quality optical equipment and perfect illumination makes it possible for the operator to work fast and in an ergonomic position.



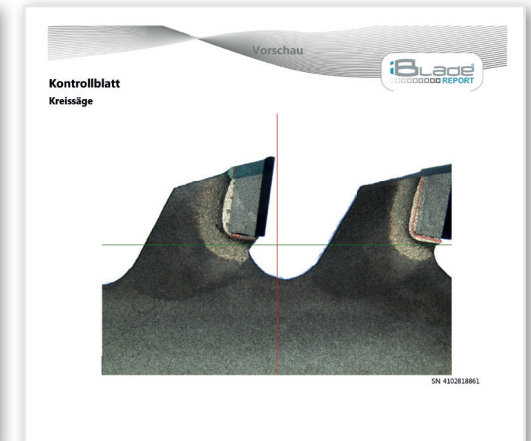
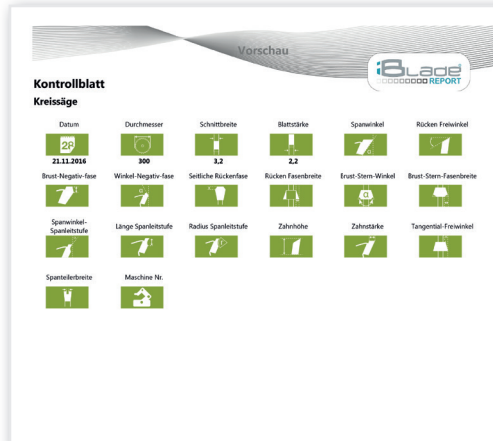
DATA TRANSFER

iBlade SawControl 800M can entirely be implemented into the iBlade Doku Measurement. Thus, the measuring data can be automatically recorded on the chip or in a data base.



REPORT

Detailed report function with an overview of the tool's data as well as pictures of the measurement itself.





SAWCONTROL 800M - QUICK VIEW SETTING

Dual-View

Two cameras take pictures at the same time. The time for adjusting is therefore reduced to a minimum.

Axial Run-Out

In order to examine the axial run-out, we have fitted the device with an additional holder and a digital 12 mm dial gauge.



Technical Data:

- Saw Blade Diameter
160 – 800 mm
- Hook Angle
-40° bis +40°
- Cutting Width
1,5 – 12,0 mm
- Length of Cut
1,0 – 16 mm
- Machine Dimensions
900x500x500 mm
(Length/Width/Height)

Cross Table

Special cross table for vertical adjustment of the circular saw blade.

Backlight

Special lighting technology for an optimum camera utilization.

Light Control

Two separately controlled light transformers. This is to individually adjust the intensity of the illumination.

Linear Guiding

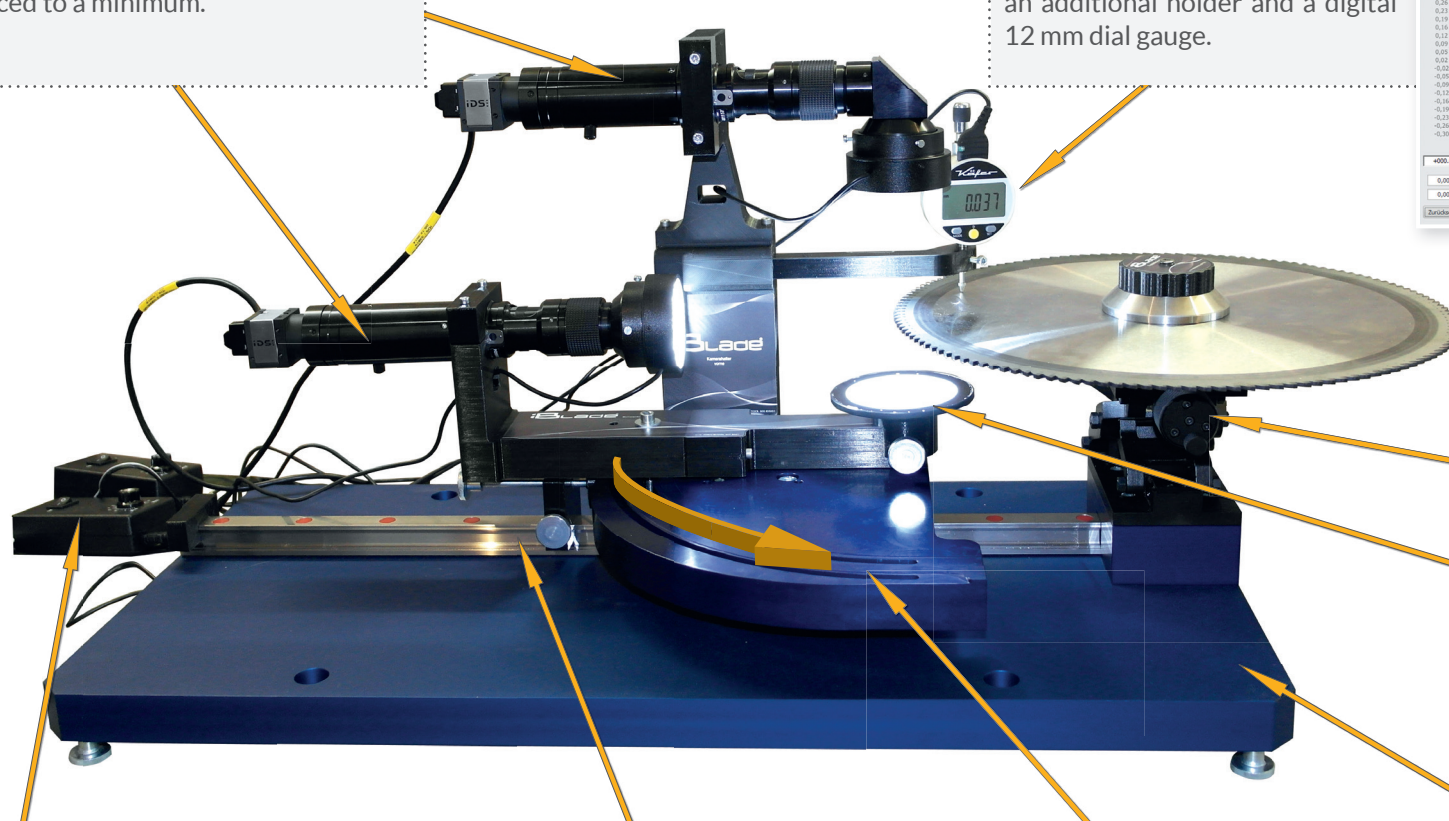
Precise linear guiding for manually adjusting the diameter.

Turntable

With the help of the turntable, one camera can change from top view to frontal view.

Base Plate

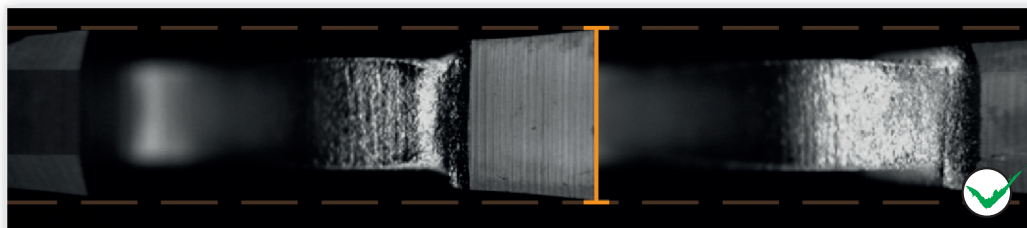
Solid anodized aluminum plate, in order to avoid irregularities through vibrations during measurement.



SAWCONTROL 800V3 Pro - ФАКТЫ И ЗАМЕТКИ

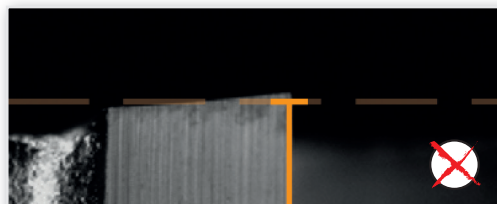
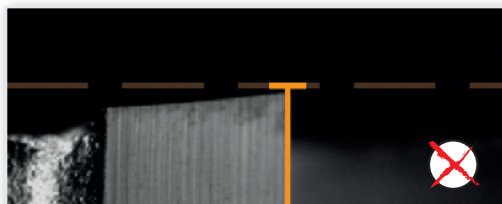
ОТЛИЧИЯ РУЧНОГО И АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ

Внутренний анализ показал, что метод ручного измерения допускает частые ошибки. Каждый сотрудник измеряет немного по-своему и устанавливает точки замера по-разному. Во многих системах ручной съемки используются камеры с разрешением 1,3 или 3,0 мегапикселя. Это означает, что точка обзора имеет размер около 0,015–0,04 мм. Неправильное толкование 3 - 4 точек замера приводит к погрешности до 0,16 мм на замер. Качественные пилы измеряются в диапазоне 0,01 мм, что доказывает, что ручное измерение подвержено большому разбросу и колебанию. С SawControl 800V3 точки замера меньше 5/1000, что дает оптимальные показатели.



SawControl 800 V3

SawControl V3 имеет гораздо более высокую точность, чем ручное измерение. Диапазон ниже 5/1000.

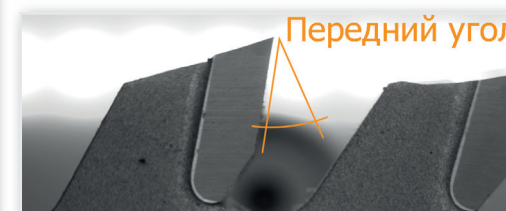
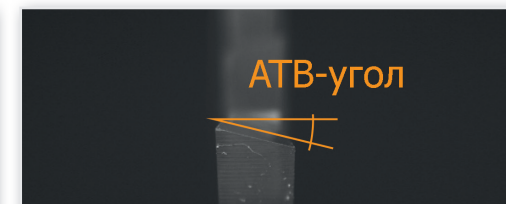
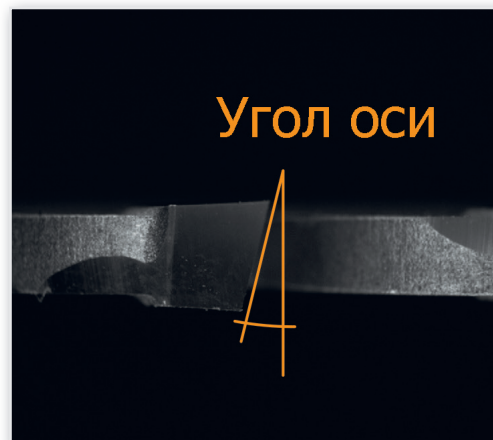


Измерение с помощью ручного измерительного устройства

Из-за допусков точное измерение невозможно. При изменении настроек (например, увеличение), допуски замеров все еще слишком высоки.

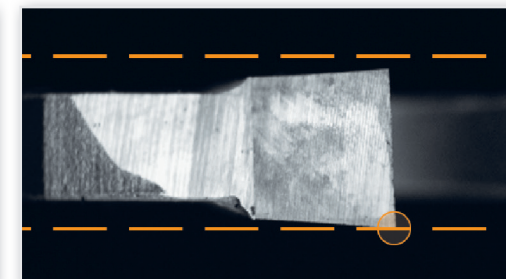
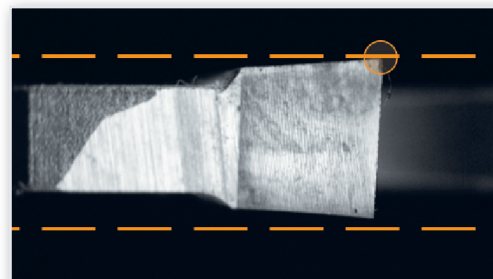
ИЗБЕЖАНИЕ ОШИБОЧНЫХ ОЦЕНОК

Комбинация переменного зуба и переднего угла показывает угол оси на виде сверху. Это оптическое искажение, которое приводит к неправильной интерпретации и связанному с ней неправильному измерению. Инновационное 3D точечное измерение iBlade определяет геометрию и исправляет оптические искажения. Это гарантирует оптимальные показания измерений.



ИЗМЕРЕНИЕ ШИРИНЫ РЕЗА

Программное обеспечение S.A.M автоматически определяет геометрию.



SAWCONTROL 800V3 PRO

Quad-View-Technologie

Система из 4-ех камер позволяет одновременную съемку с четырех ракурсов.

Размеры пильных дисков

Возможность измерения пильных дисков диаметром до 800 мм.

Вращающийся стол

Поворотный стол для точного позиционирования.

Тех. данные:

(Тип S)

Диаметр пильного полотна

Ø230 – 800мм

Передний угол
-25° до +30°

Толщина реза
0-4,5 мм

Длина зуба
до 8 мм

Точность воспроизведения
± 0,004 мм

Габариты машины
1050x530x480 мм (ДxШxВ)

Тех. данные:

(Тип M)

Диаметр пильного полотна

Ø230 – 800мм

Передний угол
-25° до +30°

Толщина реза
0-6,5 мм

Длина зуба
до 13 мм

Точность воспроизведения
± 0,0075 мм

Габариты машины
1050x530x480 мм (ДxШxВ)

Тех. данные:

(Тип L)

Диаметр пильного полотна

Ø230 – 800мм

Передний угол
-25° до +30°

Толщина реза
0-6,5 мм

Длина зуба
до 20 мм

Точность воспроизведения
± 0,01 мм

Габариты машины
1050x530x480 мм (ДxШxВ)

Адаптер

Адаптер для пильных дисков диаметром 80 - 250 мм.

Корпус

Защитный корпус - служит для защиты от постороннего света. В результате чего исключаются ошибки измерений.

Фундаментная плита

Высококачественная гранитная каменная плита, для исключения вибрации.

Новая ось

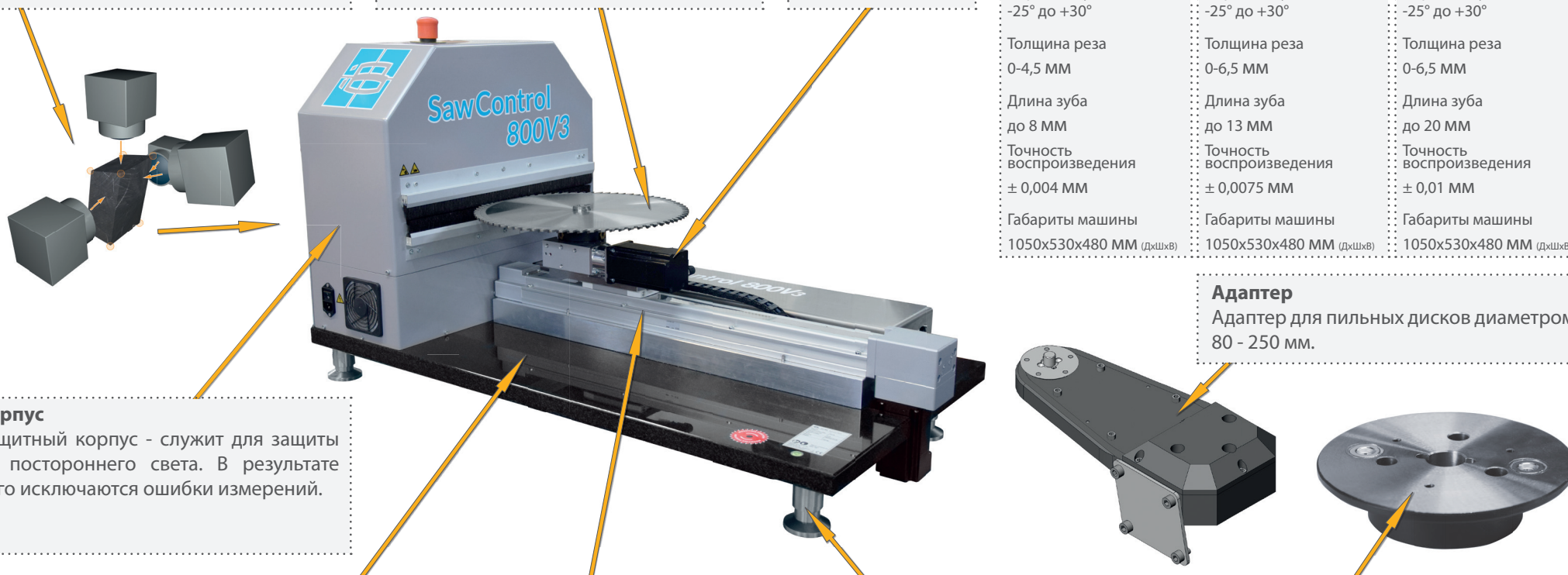
Высокоточная ось для точного позиционирования пильного диска. Фотоэлементы предотвращают неконтролируемое движение диска.

Регулировка опорной плиты

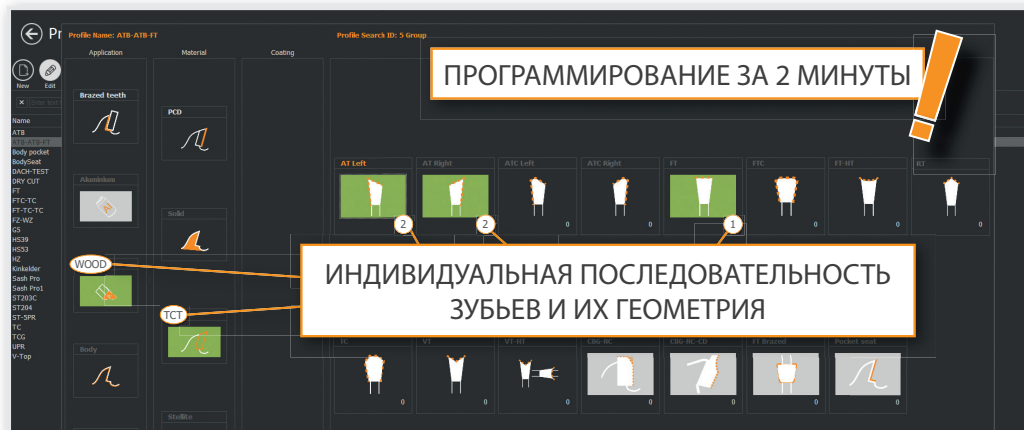
Специально регулируемые опоры для точного горизонтального и вертикального выравнивания плиты.

Фланец

Крепежный фланец Ø100 мм для пильных дисков Ø 200-500 мм со встроенными магнитами - подходит для системы Vollmer (до 300 мм Ø)

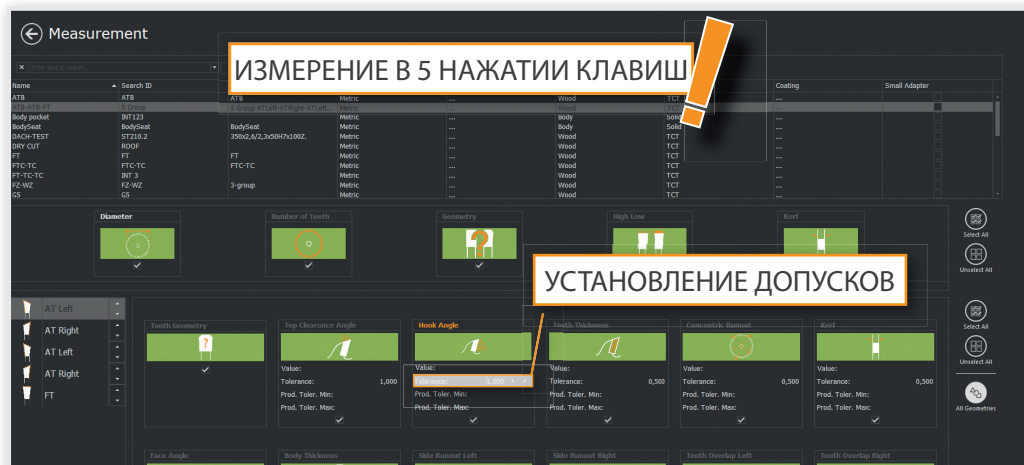


SAWCONTROL 800V3 - S.A.M 3.0



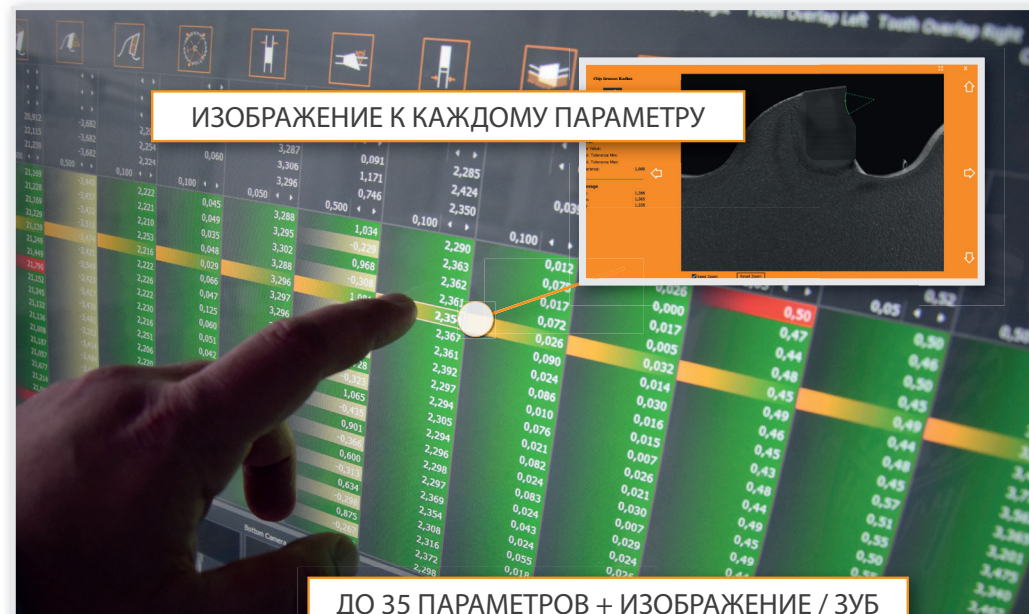
Profile-Wizard

Быстрое программирование за 2 минуты. Возможность задавать последовательность и геометрию зуба. Гибко - интуитивно - легко



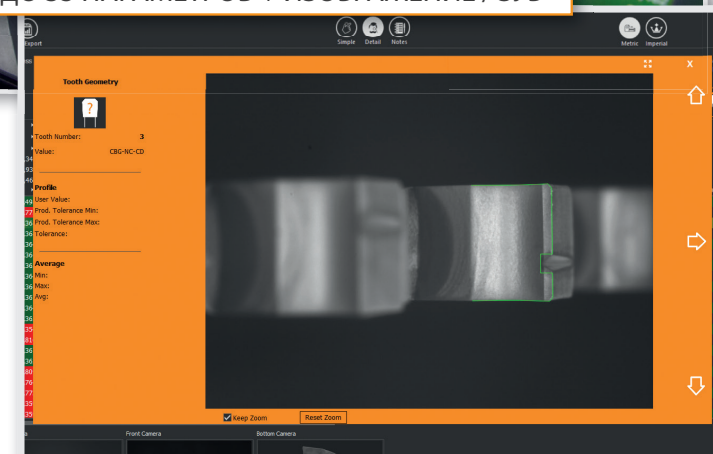
Регулировка допусков

Простой и быстрый анализ с помощью установления допусков. Всего 5 нажатий для начала измерений.



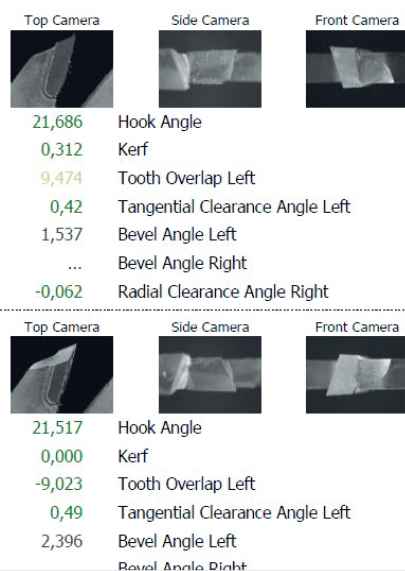
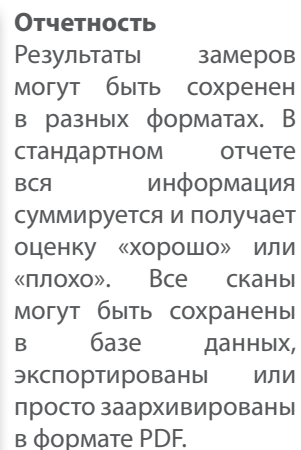
Touch Interface

Простое сенсорное управление. Все значения опроса могут быть индивидуально выбраны и проверены. Быстрая локализация дефектных зубьев с помощью цветовой кодировки.



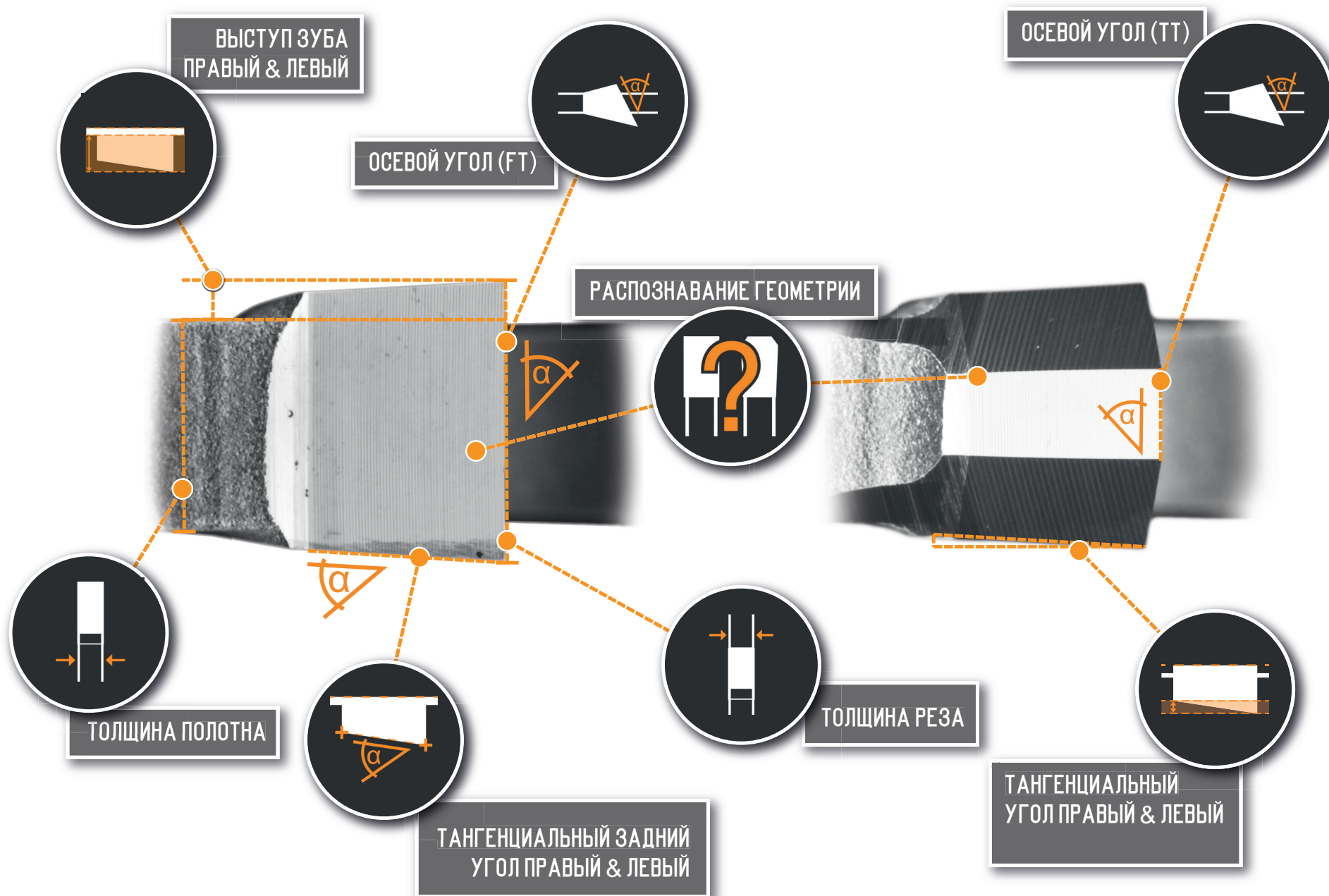
Визуализация параметров

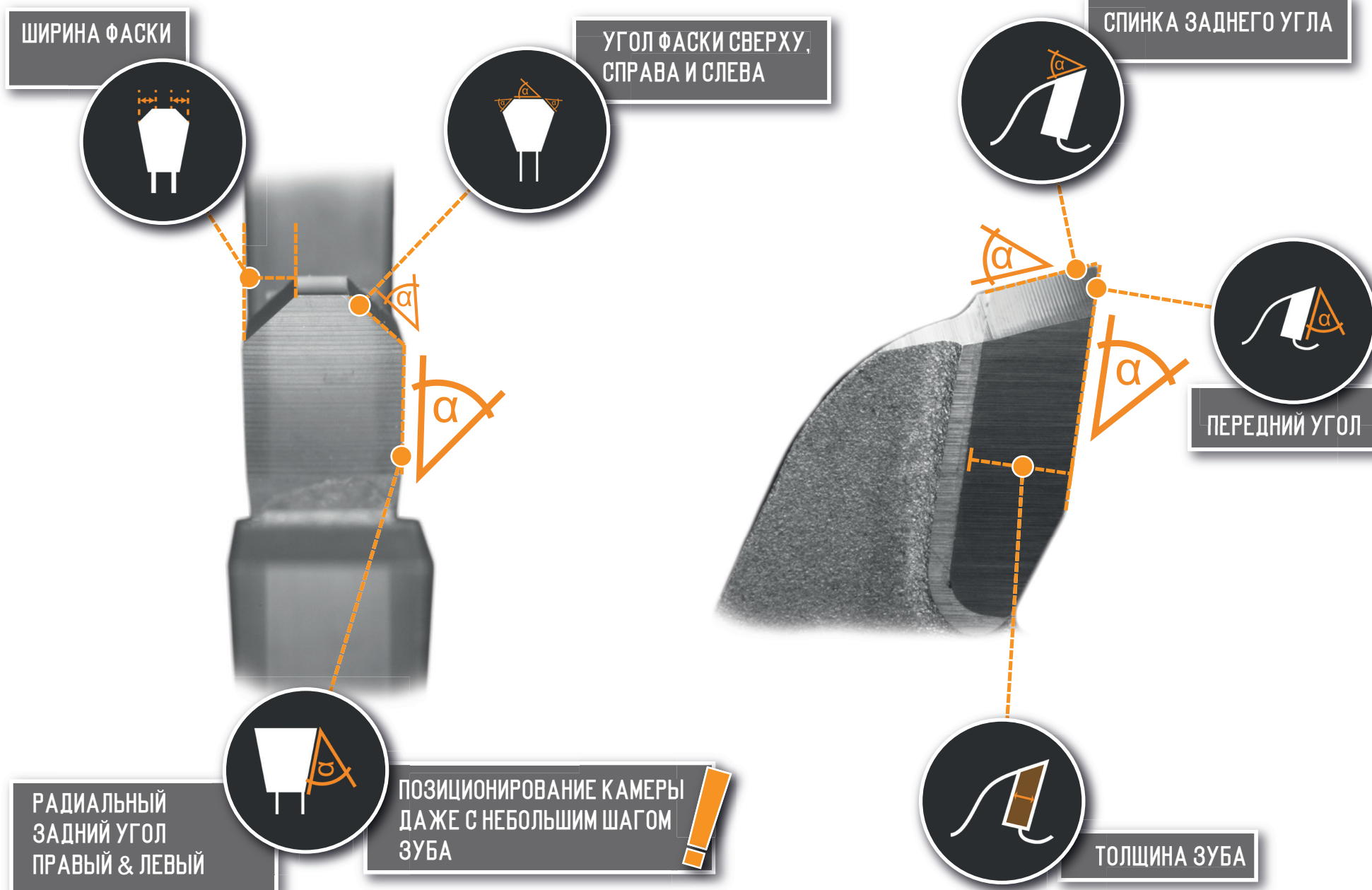
Для каждого параметра сохраняются изображения в реальном времени. Изображения заархивированы и могут быть открыты и проверены в любое время.



После полного измерения с учетом установленных допусков, все необходимые данные, такие как биение по окружности, осевое биение и параметры замеров, можно быстро распознать в первом обзоре с помощью цветных графиков. Каждый зуб может быть тщательно рассмотрен при помощи четырех изображений.

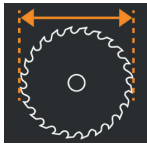







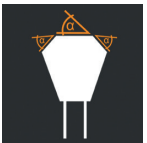
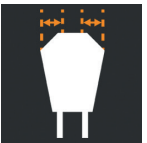





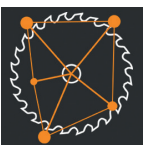
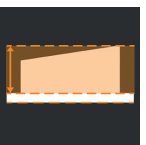

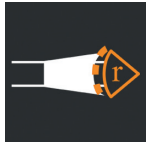
ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА




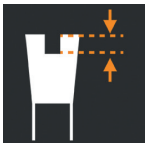
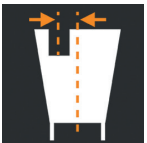






ВОЗМОЖНЫЕ ГЕОМЕТРИИ






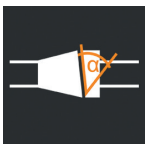

Заточенный зубья

					
Диаметр	Толщина реза	Полотно	Распознавание первого зуба	Распознавание геометрии	Передний угол
					
Спинка заднего угла	Толщина зуба	Угол фаски (левый, правый & верхний)	Ширина фаски (левой & правой)	V-Зуб спинка	Тангенциальный угол (слева & справа)
					
Тангенциальный радиус (слева & справа)	Тангенциальный угол (слева & справа)	Радиальный угол (слева & справа)	Биение по окружности	Выступ зуба сбоку (слева & справа)	Осевой угол
					
Вогнутая передняя грань					

Геометрии для резки стали

		
Ширина стружкоделителя	Глубина стружкоделителя	Позиционирование стружкоделителя на зубе (слева & справа)
		
Отрицательная передняя грань фаски	Угол передней фаски стружкоотвода	Негативный угол фаски
		
Радиус стружкоотвода		

Замеры полотна

		
Толщина полотна	Шаг посадочного места	Высота посадочного места
		
Угол посадочного места	Биение по диаметру посадочного места	Передний угол посадочного места
		
Ширина посадочного места		

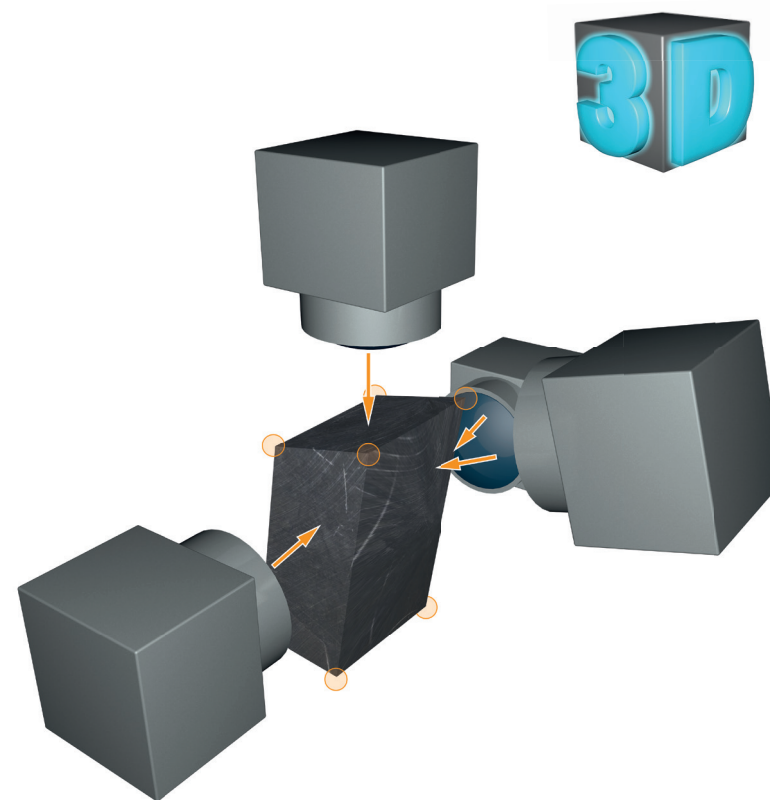
ПОЧЕМУ SAWCONTROL 800V3

ПРЕИМУЩЕСТВА



ПАТЕНТИРОВАННАЯ 3D КАМЕРА

Новая 3D-версии нашего SawControl позволяет идентифицировать все геометрии, углы и повреждения зубьев и отобразить их в 3D-модели.



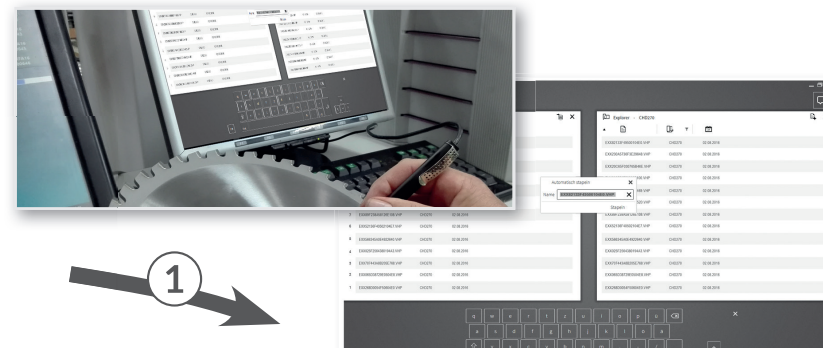
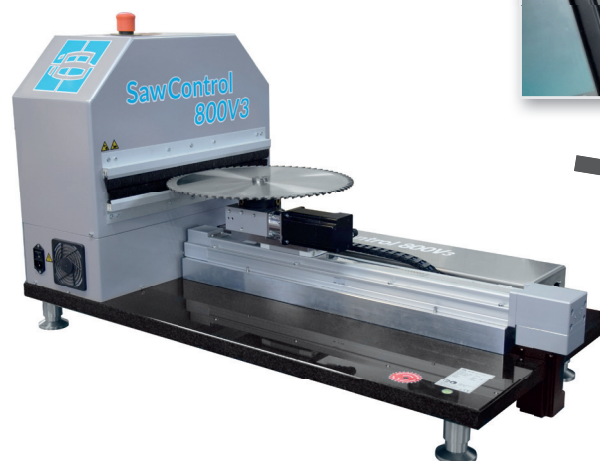
GRINDING INTERFACE

С программным дополнением «Grinding Interface» впервые стало возможным установить связь с шлифовальным станком дисковых пил. Наше программное решение «Pickup & Return», и SawControl - S.A.M могут распознавать дисковые пилы, присваивать им ID (RFID или штрих-код) с помощью параметров съемки и, таким образом, выбирать подходящую программу шлифования для заточного станка. Этот интерфейс впервые позволяет полностью автоматизировать процесс повторной заточки дисковых пил.

Соединение инструмента со станком



Шаг 4:
Загрузка машины и запуск погрузчика.



Шаг 1:
Считывание ID в Vollmer DES400



Шаг 3:
Подготовка пил на погрузочной тележке.

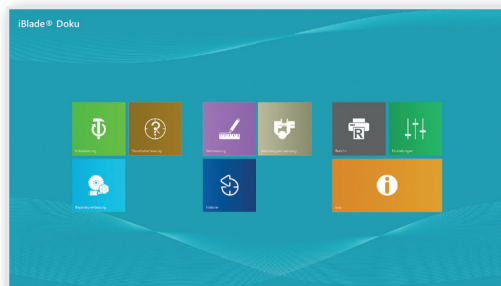


Шаг 2:
Создание программы заточки и перенос в виртуальный загрузочный файл.

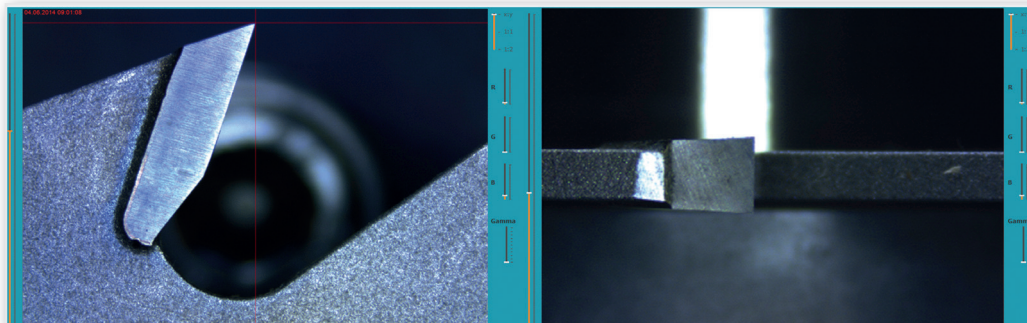
SAWCONTROL 800M - SOFTWARE MADE BY IBLADE

DOKU 2.0 - MEASUREMENT

Doku iBlade® позволяет распределять (инициализировать) инструменты, вести учет срока службы инструмента, документировать данные ремонта и распечатывать аналитические отчеты для каждого инструмента. Программа предлагает все для документации всех данных инструмента. С новым интерфейсом, который оптимально подходит для работы с сенсорными устройствами. Различное цветовое кодирование делает работу с инструментом простым и понятным. „Doku Measurement“ может быть легко объединено с нашей концепцией измерения «SawControl 800M».

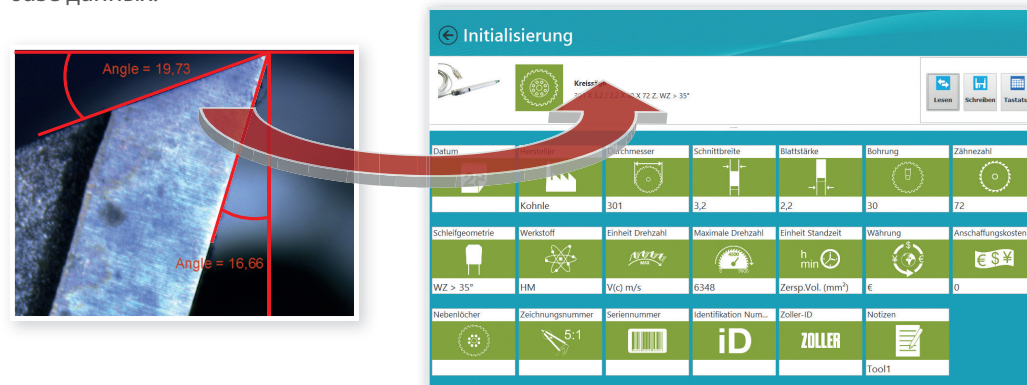


Новая концепция измерений iBlade, «SawControl», показывает два Live-изображения одновременно. Две камеры в специальном держателе, показывают зубья пильных дисков в вертикальной и горизонтальной плоскости. Live изображения измеряются и документируются с использованием нашего программного обеспечения «Doku Measurement». Высококачественные снимки, созданные с помощью высококачественной оптики и идеальной подсветки, позволяют быстро работать в эргономичном положении.



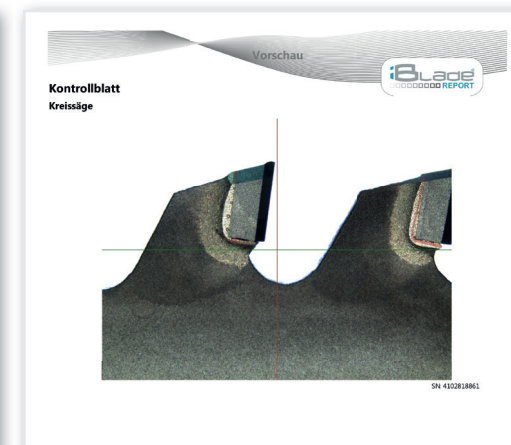
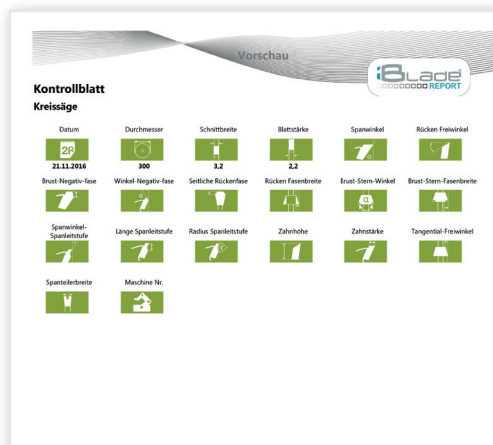
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

iBlade SawControl 800M может быть полностью интегрирован в iBlade Doku Measurement. Таким образом, данные обследования могут автоматически сохраняться на чипе или в базе данных.



ОТЧЕТ

Функция подробного отчета с обзором данных инструмента, а также изображений измерений.



SAWCONTROL 800M - QUICK VIEW SETTING

Dual-View

Одновременная съемка двух камер, что значительно сокращает время настройки.

Торцевое биение

Для контроля торцевого биения мы дополнительно установили держатель с микрометром 12 мм.



Технические данные:

- Диаметр пильного полотна 160-800mm
- Передний угол -40° до +40°
- Ширина полотна 1,5 - 12,0 мм
- Длина реза 1,0 - 16 мм
- Габариты машины 900x500x500 mm (ДxШxВ)

Крестовый стол

Специальный крестовой стол для ручной регулировки высоты дисковой пилы.

Подсветка

Специальная технология освещения для оптимального использования камеры.

Регулировка света

Два отдельно управляемых трансформатора света которые позволяют индивидуально настраивать интенсивность освещения.

Линейные направляющие

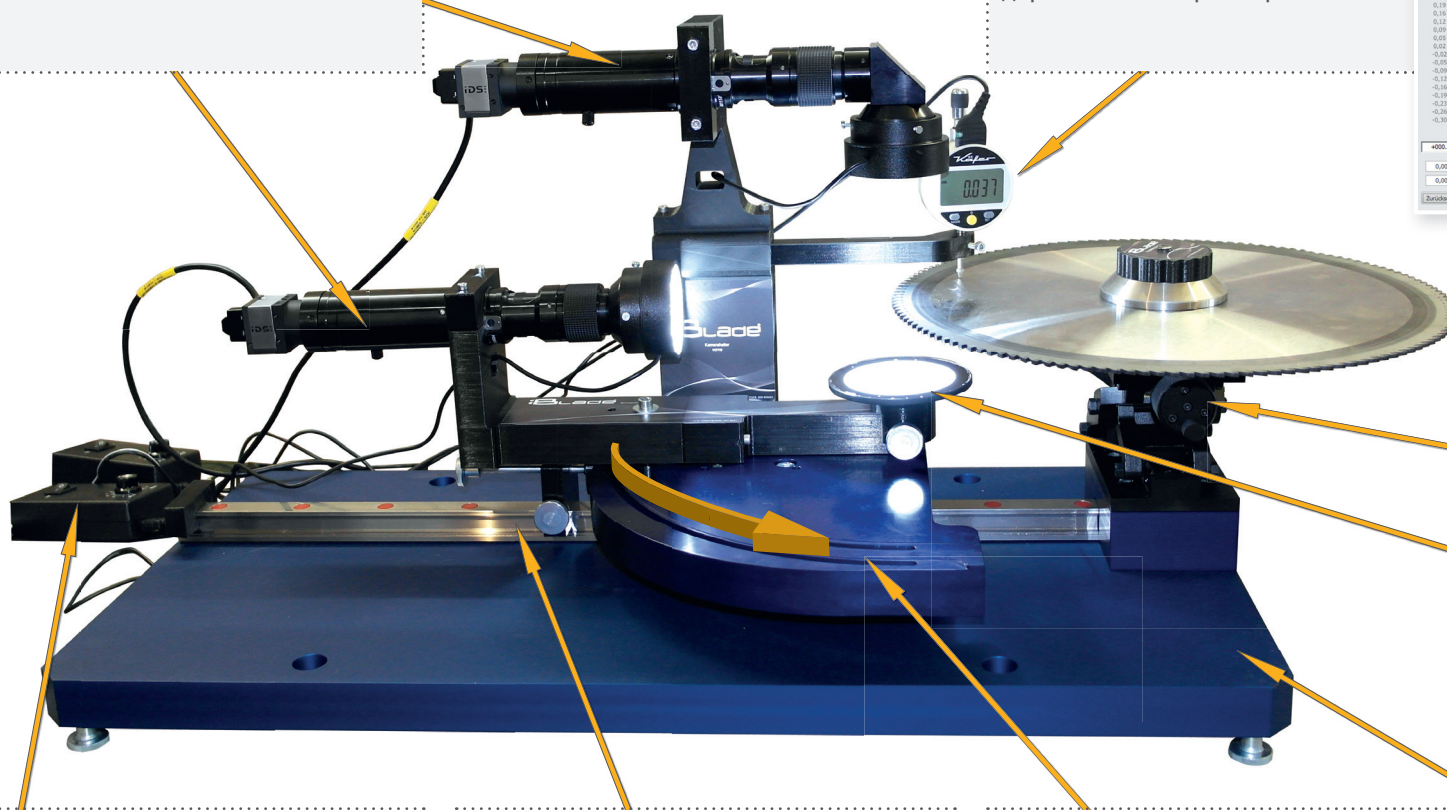
Точная линейная направляющая для ручной регулировки диаметра.

Поворотный стол

Поворотный стол позволяет менять положение камеры с вида сверху на вид спереди.

Фундаментная плита

Сплошная анодированная алюминиевая плита позволяет избежать неточности при измерении из-за вибрации.



SOFTWARE
MADE IN GERMANY

iBlade® GmbH & Co. KG, | Aiblinger Str. 36 | 83059 Kolbermoor, GERMANY
phone: +49 (0) 8031 29 66-70 | fax: +49 (0) 8031 29 66-71 | info@iBlade.eu | www.iblade.eu

iBlade® your link to Industry 4.0