OPTISCHES ANALYSENGERÄT - INVERSES MAKROSKOP

QEYE 200 / QEYE 800

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

SCHWEISSNAHTANALYSE – PRÄZISE, SCHNELL UND NORMGERECHT.

Die optischen Analysegeräte Qeye 200 und Qeye 800 von QATM setzen neue Maßstäbe in der visuellen Qualitätskontrolle. Als inverse Makroskope ermöglichen sie die hochauflösende Bilderfassung und präzise Vermessung von Schweißnähten, Lötstellen und Bauteilen – direkt am Schliffbild.

Das Qeye 200 ist auf die Analyse anspruchsvoller Laserschweißnähte spezialisiert – ideal für die Automobilindustrie, Elektronik sowie Forschung und Entwicklung im Bereich Fügeverfahren. Das Qeye 800 überzeugt in der Serienfertigung und Werkstoffprüfung, etwa in der Stahl- und Anlagentechnik, wo Schweißnahtform, Einbrandtiefe und potenzielle Fehler zuverlässig bewertet werden müssen.

Beide Systeme liefern reproduzierbare Ergebnisse nach internationalen Normen wie DIN EN ISO 5817, unterstützt durch intelligente LED-Beleuchtung und die leistungsstarke Qpix Control2 Software – für Labore, die keine Kompromisse bei Qualität und Durchsatz machen.

Hier klicken, um das Video anzuschauen

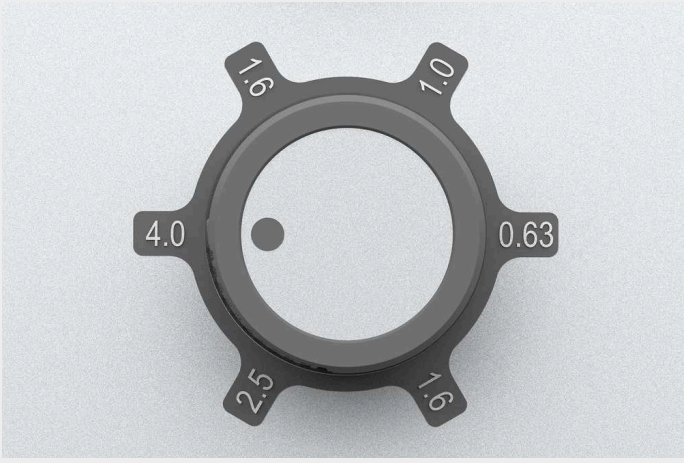
Produktvideo

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Qeye 200

Kompakte Präzision für detailgenaue Makroschliffanalysen

- Qualitätsprüfung von Laserschweißnähten in der Automobilindustrie
- Kontrolle filigraner Schweißverbindungen in der Elektronik und Feinwerktechnik
- Analyse schmaler Tiefschweißnähte in der Serienproduktion
- Prozessüberwachung und -optimierung in der Fertigung
- Forschung und Entwicklung im Bereich Laserschweißverfahren

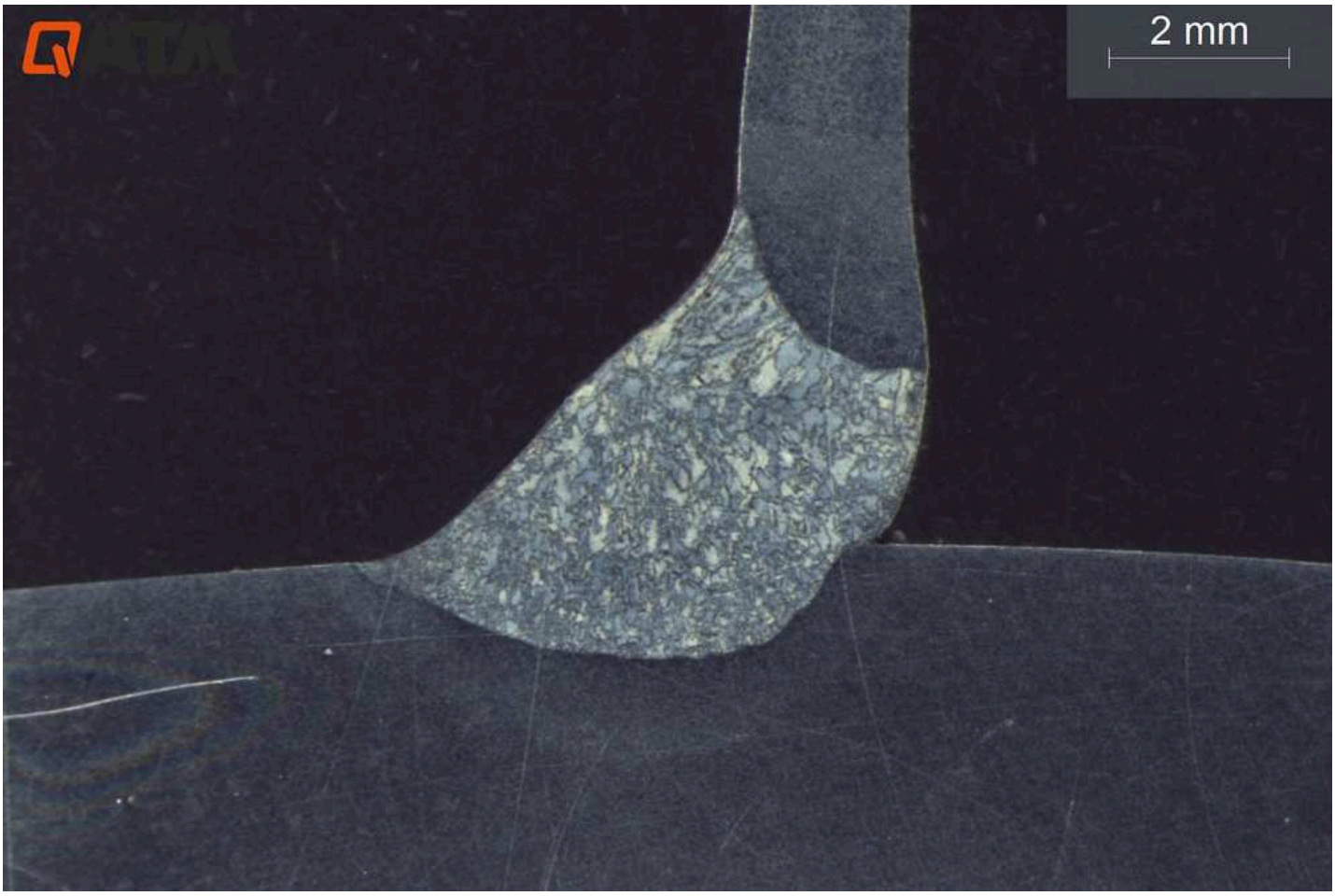


ZOOM-SCROLLRAD

Ein Handrad ermöglicht die komfortable und präzise Einstellung des Vergrößerungsbereichs. Fünf definierte Stufen sorgen für eine schnelle Anpassung an unterschiedliche Beobachtungs-anforderungen.

ANALYSEBEISPIELE

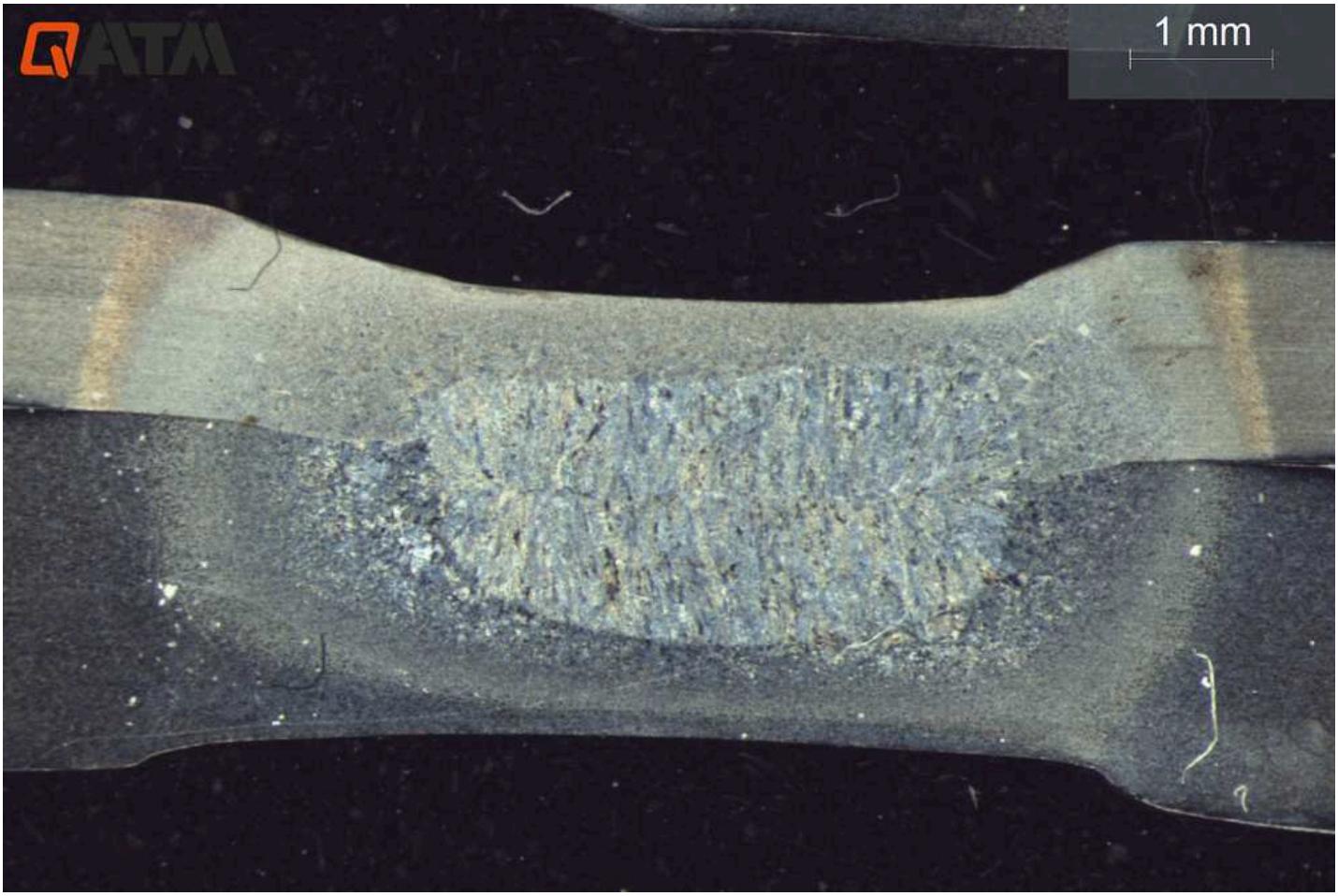
© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



14,9 x 11,2 mm

Blickfeld

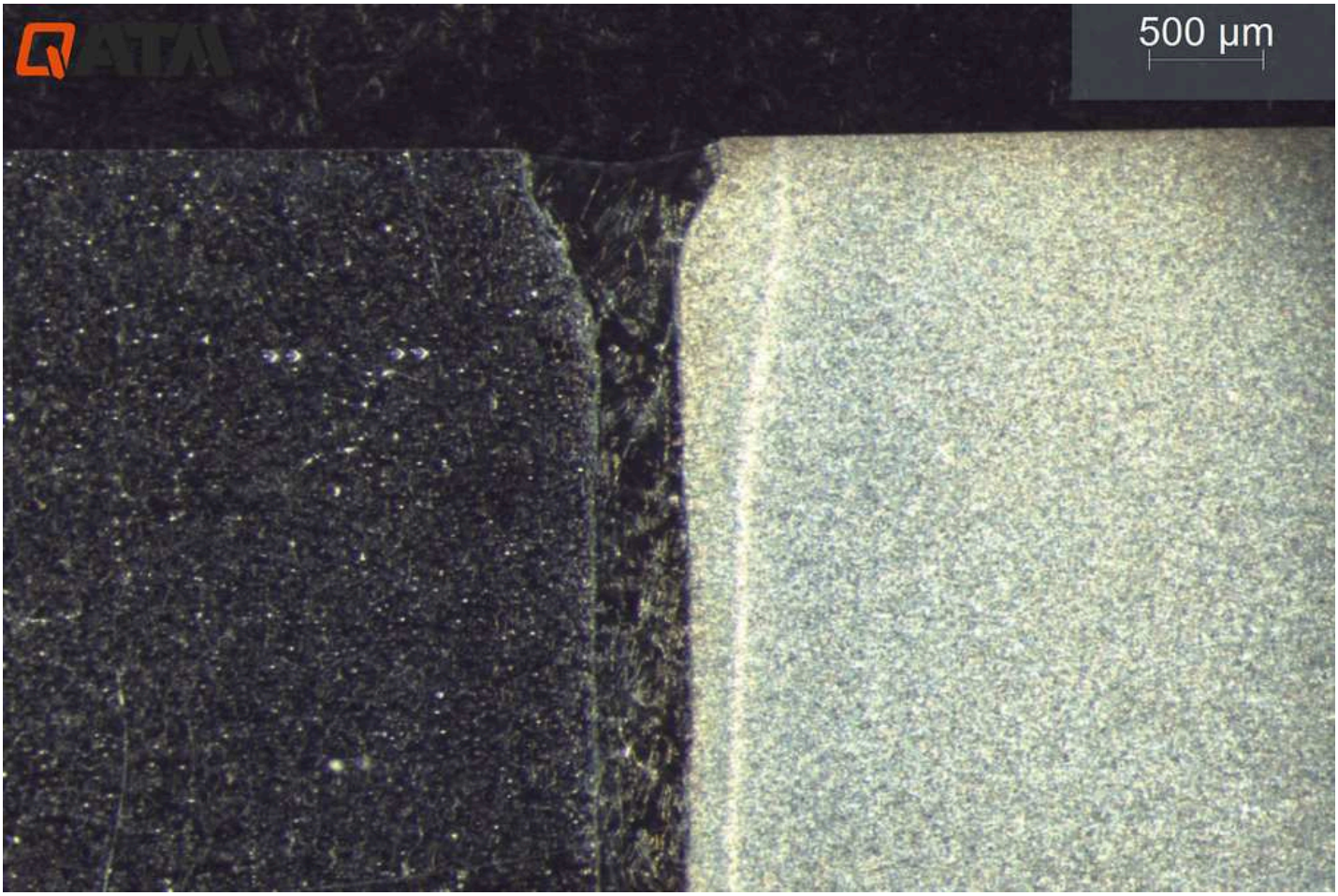
© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



9,3 x 7 mm

Blickfeld

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



5,9 x 4,5 mm

Blickfeld

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

QEYE 200 | 4K ULTRA HD

INVERSES KOAXIAL MAKROSKOP

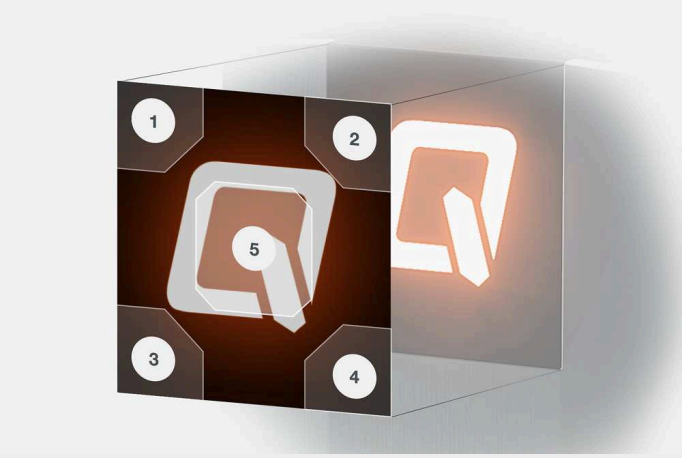
- 12 Megapixel Kamerasystem
- Zoomstufen 0,63x - 1x - 1,6x - 2x - 4x
- Blickfeldbereich von 23,7 x 17,8 mm bis 3,7 x 2,8 mm
- Integrierter automatische Helligkeitsregelung
- Manuelle Feinfokusierung

Qeye 800

Präzise Makroschliffanalyse für Qualität und Sicherheit

- Qualitätskontrolle von Schweißnähten in der Serienfertigung
- Werkstoffprüfung in Prüflaboren
- Analyse von Einbrand, Nahtform und möglichen Fehlstellen
- Einsatz in der Automobilindustrie, im Stahl- und Anlagenbau
- Forschung und Entwicklung im Bereich Fügetechnik

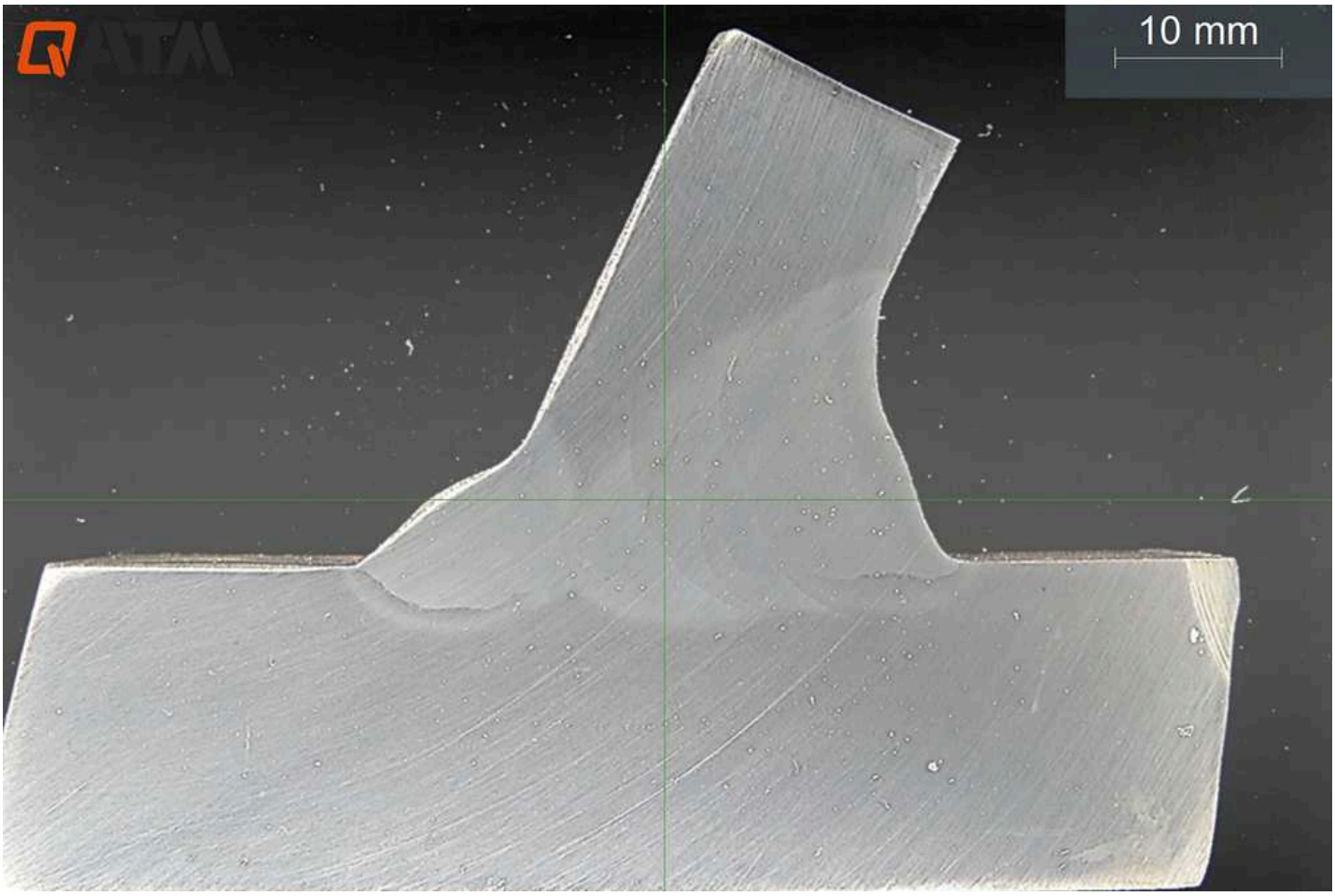
© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



PROGRAMMIERBARES TOUCHPANEL

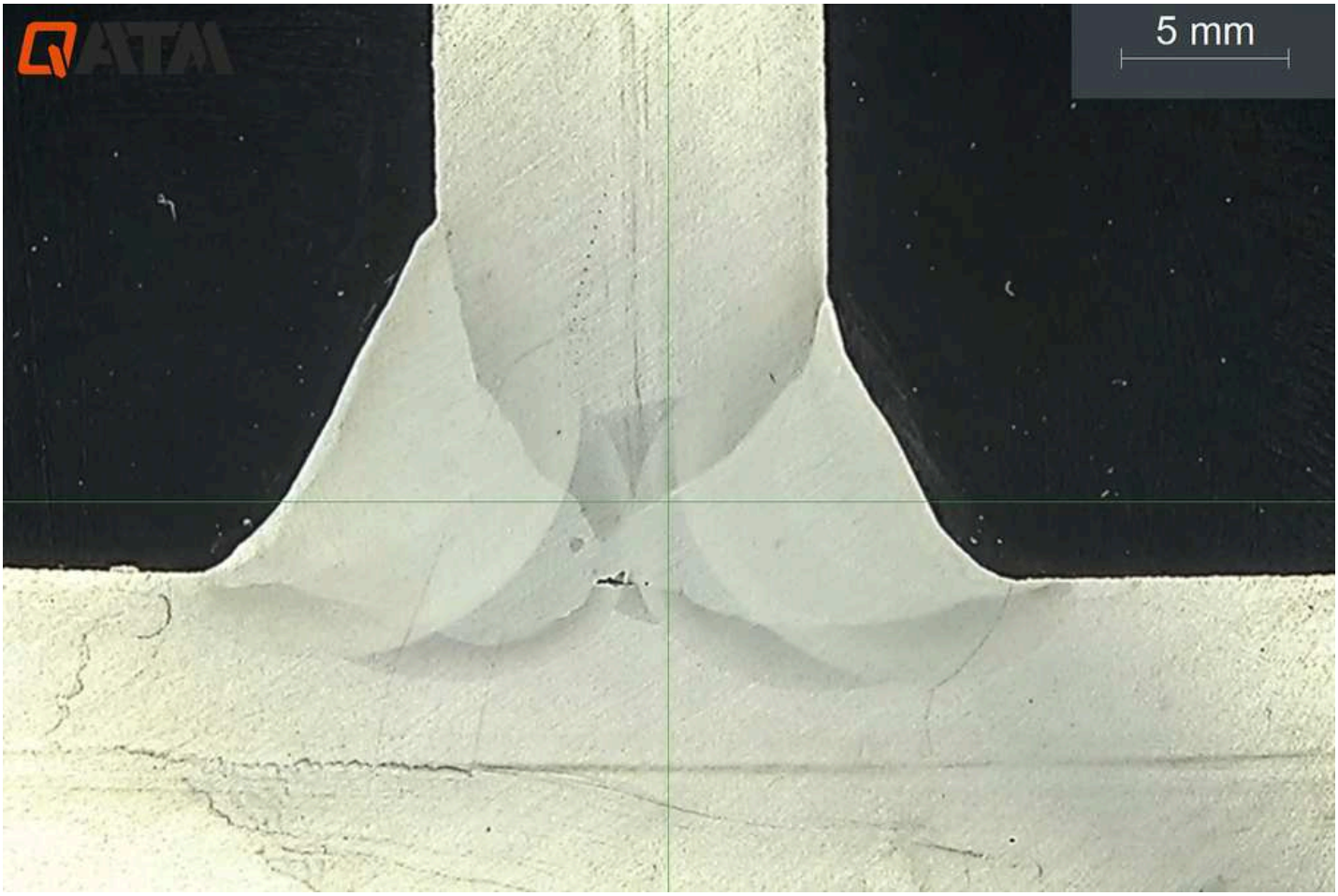
Das Touchpanel kann mit den 5 Funktionen je nach Bedarf pro-grammiert werden: Einzoomen, Auszoomen, Beleuchtung alles aus, Beleuchtung alles ein und Analyse starten.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



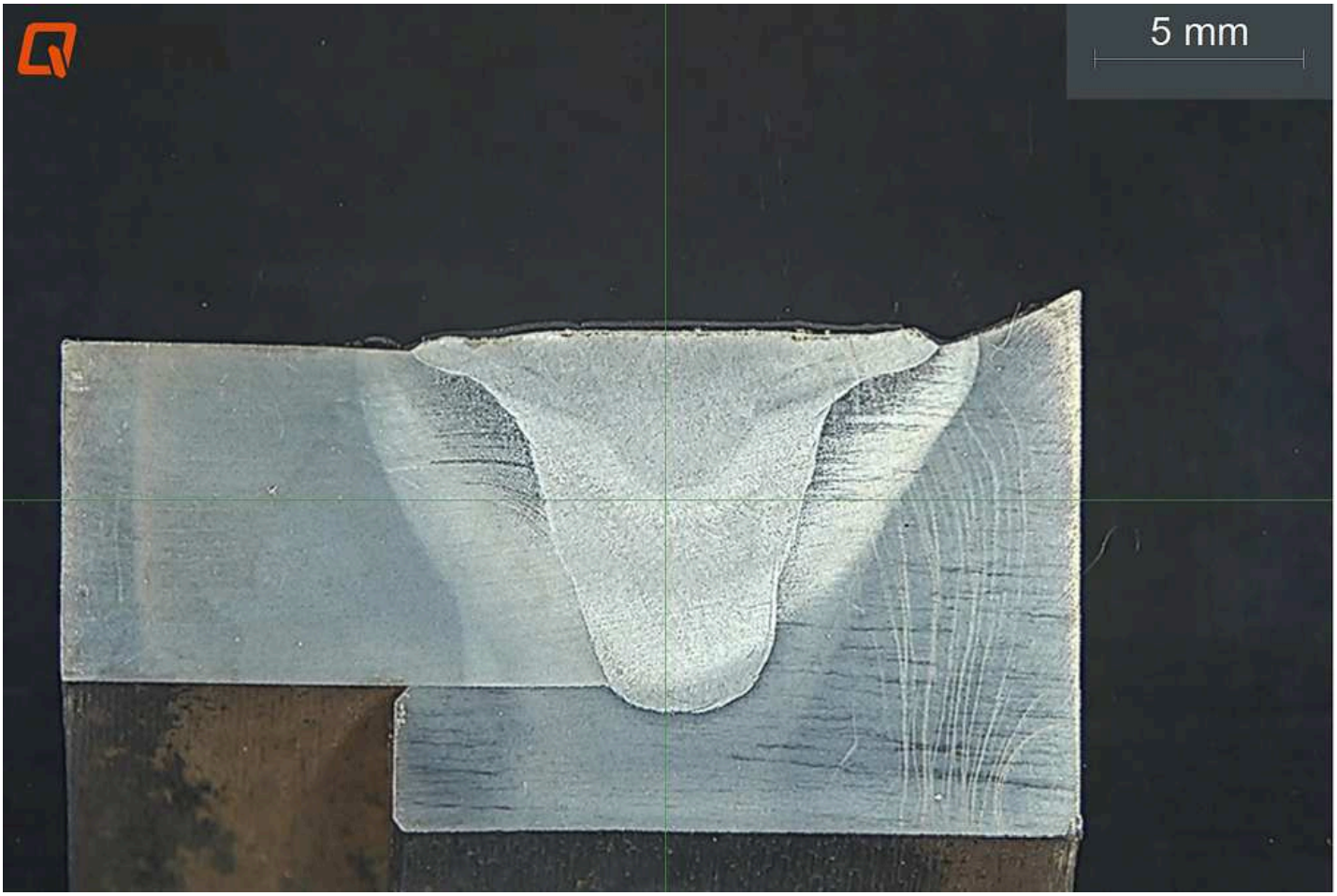
80 x 60 mm
Blickfeld

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



40 x 30 mm
Blickfeld

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



32 x 24 mm

Blickfeld

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

QEYE 800 | 4K ULTRA HD

INVERSES MAKROSKOP

- 8,5 Megapixel Kamerasystem
- Zoomstufen 1x - 1,5x - 2x - 2,5x - 4x - 5x
- Blickfeldbereich 80 x 60 mm - 16 x 12 mm
- Integrierter automatischer Autofokus und Helligkeitsregelung
- Fokusebene manuell anpassbar für Messungen von nicht planen Bauteilen

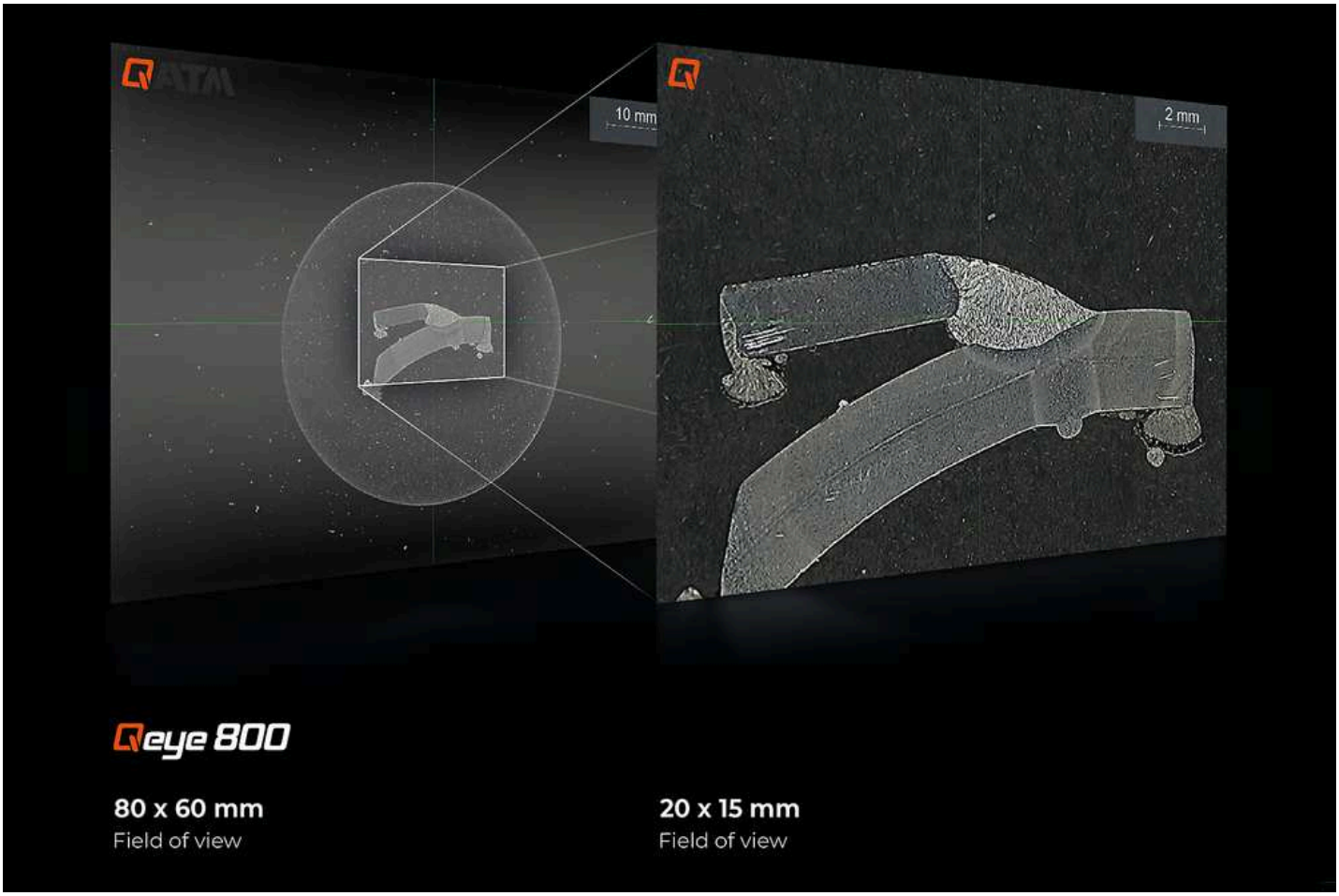
ANWENDUNGSBEREICHE

INVERSE MAKROSKOPIE

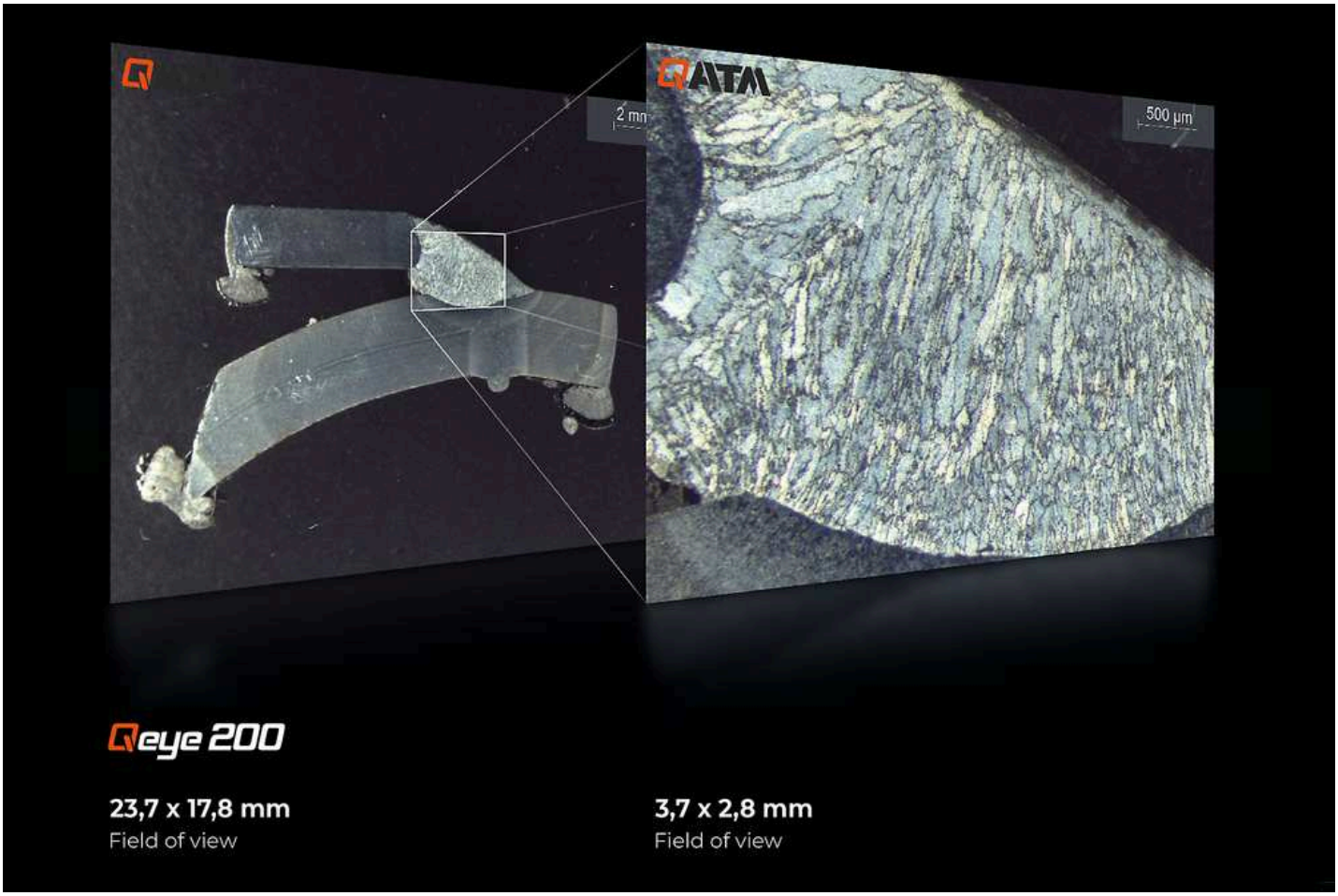
Anwendungsbereiche	Qeye 800	Qeye 200
Makroschweißnähte	✓✓✓	✓
Laserschweißnähte	✓	✓✓✓
Sichtprüfung auf Oberflächenfehler	✓✓	✓✓

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Optische Kontrolle von Bauteilen/ PCB -Beurteilung	✔	✔✔✔



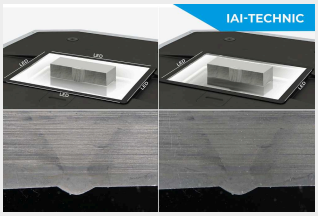
© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

DURCHDACHTES BEDIENKONZEPT

VORTEILE, DIE ÜBERZEUGEN



OPTIMIERTE PROBENAUSLEUCHTUNG

IAI = Intelligent Area Illumination. Das Qeye System verfügt über eine innovative LED-Analyse-Raumbeleuchtung. Jede der 4 Beleuchtungs- Profile (rechts, links, vorne, hinten) kann stufenlos und individuell zu-beziehungsweise abgeschaltet werden. Erstmalig ermöglicht dies eine exakte und raschere Prüfung ohne störende Lichteinflüsse oder Schliffspiegelungen.

TOUCH-BEDIENFELD

Qeye beeindruckt mit Benutzerfreundlichkeit dank frei programmierbarer kapazitiver Tasten. Zentriert leuchtet das Q das den aktuellen Status darstellt und als Bildauslöser dient. Die in den Ecken angeordneten Tasten können zur Regelung der LED-Beleuchtung, Zoom, Blickfeld und Helligkeit konfiguriert werden. Das Soft Touch Bedienfeld reagiert natürlich auch bei Verwendung mit Handschuhen.

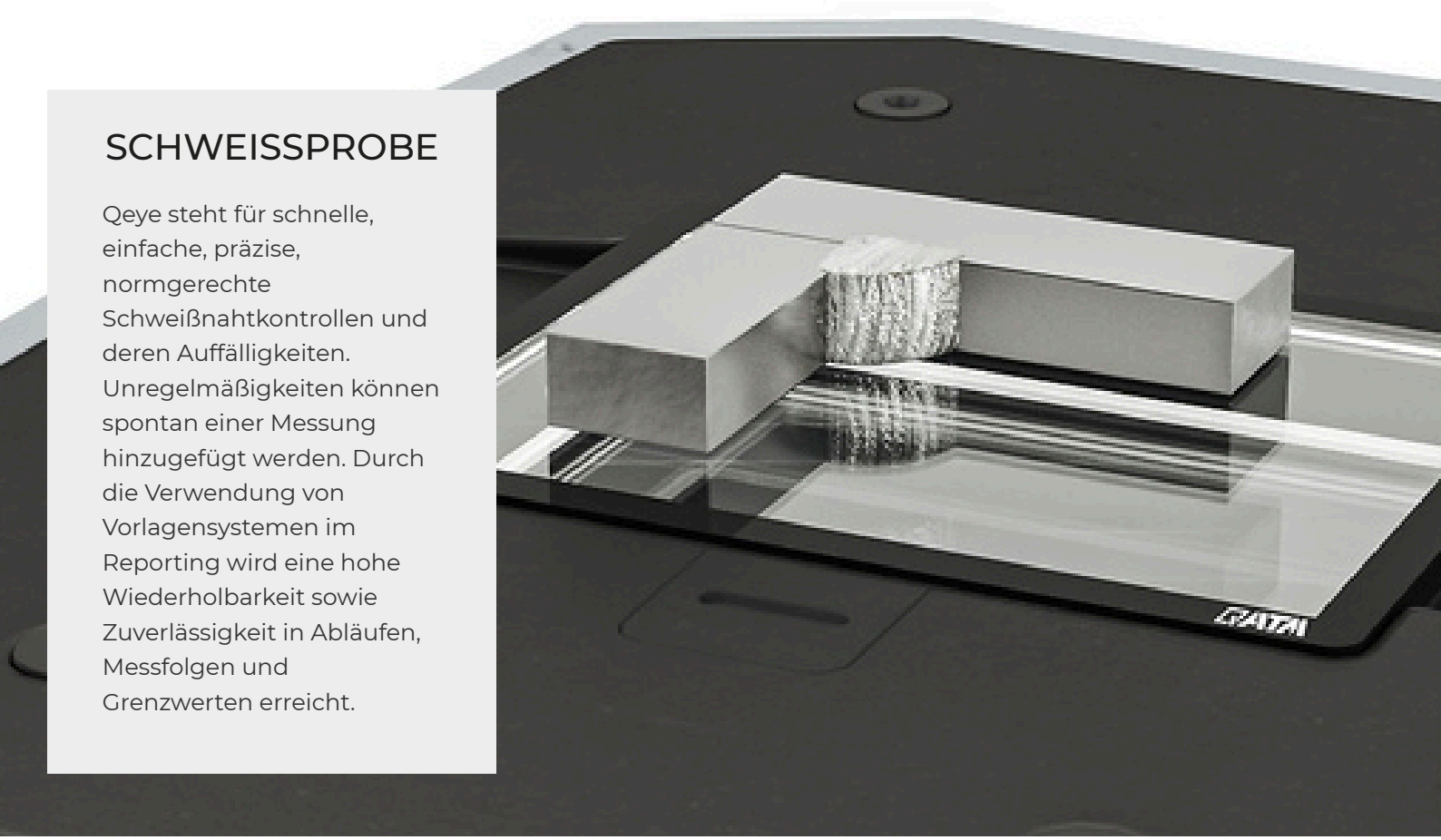
QPIX CONTROL2

Bedienung durch tausendfach bewährte Qpix Control2 Software. Kombination von Härteprüfung und optischer Analyse in gewohnter Bedienoberfläche mit nur einem PC. Effiziente Messung und Prüfung von Schweißproben in wenigen Sekunden, Livebild, 3D Smartview und einheitliches Reporting System der Härteprüfung und der Makro-Analyse.

MERKMALE UND VORTEILE

Qeye ermöglicht zeitsparende und detaillierte Analysen und Mes-sungen in höchster Genauigkeit. Robust im Aufbau, flexibel beim Austausch des Glas-Probenträger, absolut staubdicht durch Mon-tage im Reinraum und in modernem Industrial Design.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten



SCHWEISSPROBE

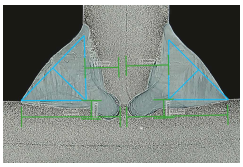
Qeye steht für schnelle, einfache, präzise, normgerechte Schweißnahtkontrollen und deren Auffälligkeiten. Unregelmäßigkeiten können spontan einer Messung hinzugefügt werden. Durch die Verwendung von Vorlagensystemen im Reporting wird eine hohe Wiederholbarkeit sowie Zuverlässigkeit in Abläufen, Messfolgen und Grenzwerten erreicht.

APPLIKATIONEN

AUS DER PRAXIS

VERMESSUNGSTOOLS

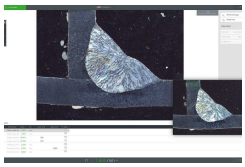
Präzise Vermessungstools ermöglichen eine schnelle und einfache Vermessung der



SCHWEISSNÄHTE

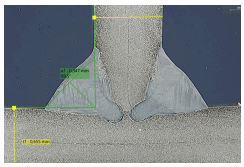
Vermessung einer Kehlnaht mit allen intuitiven Vermessungstools

- Einfache



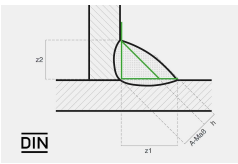
VORLAGENBETRIEB INKLUSIVE REFERENZBILD

Individuelle kundenvorlagen können mit einem



VERKNÜPFUNG VON MESSLINIEN

Unterschiedliche Vermessungslinien lassen sich individuell mit-einander



NORMGERECHTES PRÜFMITTEL

Für eine Prüfung nach DIN EN ISO 5817 sind alle notwendigen Messtools

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Proben. Längen, Winkel, Kreis, Polygon für Flächen- oder Umfangberechnung. Zoom und Helligkeit können individuell kalibriert werden.

Anpassung der Messlinien

Gut/Schlecht-Bewertung

Protokollierbare Anmerkungen

Referenzbild der Vermessung abgespeichert und jederzeit aufgerufen werden. Auch vordefinierte Vermessungselemente und der QATM Stan-dard Katalog sind bereits im System vorinstalliert.

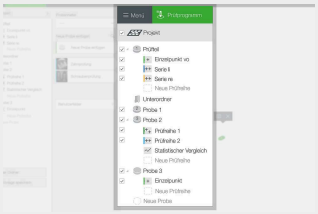
verknüpfen und exakt aufeinander abstimmen. So können komplexe Messaufgaben strukturiert und effizient um-gesetzt werden.

natürlich Grundbestandteil der Software, zum Beispiel das A-Maß, die Einbrandtiefe, Bewertungsgrenzen und ein normgerechtes Prüfprotokoll.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

INDUSTRIE 4.0

GERÜSTET FÜR GEGENWART UND ZUKUNFT

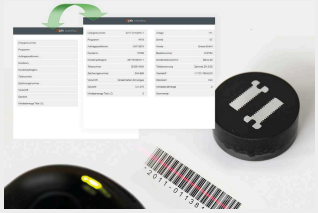


PROFESSIONELLE DATENVERWALTUNG

Übersichtliche Chargenverwaltung und effektive Vorlagennutzung von verschiedenen Prüfprojekten sowie Strukturierung von Messergebnissen mit vollständigen Auftragsinformationen im Hintergrund. Die erstellbaren Vorlagen erhalten alle benötigten Informationen über Prüfmuster wie Prüfmethode, Bezeichnungen und Benutzerfeldinformation.

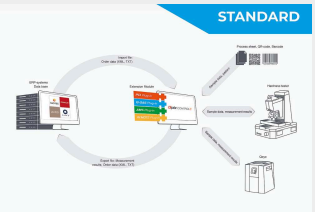
AUTOMATISCHE EXPORTFUNKTIONEN

Viele professionelle Exportfunktionen sind bei Qness immer standardmäßig möglich: Rohdatenexport in CSV/ TXT und XML; Berichtsexport in MS Word, Excel, PowerPoint und PDF – ausgegeben teilebezogen oder als Einzelexport – alle Exportkonfigurationen können individuell auch für Vorlagen hinterlegt werden.



BARCODE/QR-CODE/ DMC-LESER

Die Qpix Softwareplattformen unterstützen die Verwendung von Barcode- und QR-Code-Readern. Egal ob einfaches Befüllen von Kopfdaten (serienmäßig) oder vollständige Einbindung von Lesegeräten zur automatischen Auswahl von Vorlagen oder Datenabruf aus übergeordneten Systemen (optional) – Barcode-/QR-Code-Reader erleichtern Arbeitsabläufe für den Prüfer und verhindern zugleich auch Bedienerfehler.



QCONNECT

Qconnect ist die Schnittstelle in der QATM Qpix Control2 Software, die alle Anbindungsmöglichkeiten für unsere Kunden zusammenfasst: von der serienmäßigen, offenen XML-Schnittstelle (bi-direktional), über vorspezifizierte Plug-In-Lösungen wie beispielsweise dem QDAS Plug-In+, bis hin zu vollständig von QATM umgesetzten, kundenspezifischen Anbindungslösungen – wir finden für jeden Anwendungsfall eine professionelle Lösung.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

VOLLINTEGRIERTE SYSTEMLÖSUNG

Das neue Qeye lässt sich auch direkt in einen Labortisch einbauen. Abgestimmt auf individuelle Anforderungen, höhenverstellbar und optional mit Härteprüfer für jedes Labor möglich.

APPLIKATIONEN

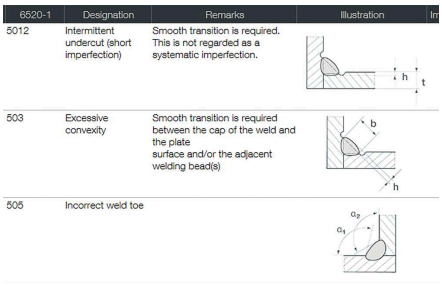
NORMATIVE BEURTEILUNG VON SCHWEISSNÄHTEN

Normgerechte Schweißnahtbewertung – strukturiert, lückenlos dokumentiert.Die Qeye-Systeme begleiten den gesamten Prüfprozess: Von der individuellen Konfiguration eigener Prüfstandards direkt in der Software über die systematische Identifikation von Unregelmäßigkeiten gemäß DIN EN ISO 5817 bis hin zum vollständigen, druckfertigen Prüfbericht mit Bewertungsgruppen. So erfüllt jede Prüfung höchste Anforderungen – nachvollziehbar und revisionssicher.

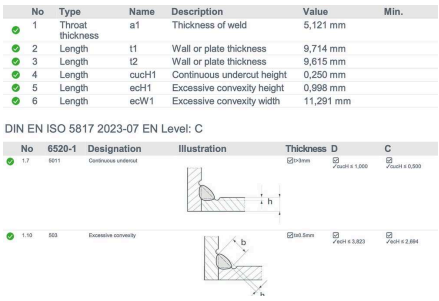
Customer Standard

DIN EN ISO 5817 2023-07 DE

DIN EN ISO 5817 2023-07 EN



6520-1	Designation	Remarks	Illustration
5012	Intermittent undercut (short imperfection)	Smooth transition is required. This is not regarded as a systematic imperfection.	
503	Excessive convexity	Smooth transition is required between the cap of the weld and the plate surface and/or the adjacent welding bead(s)	
505	Incorrect weld toe		



No	Type	Name	Description	Value	Min.
1	Throat thickness	a1	Thickness of weld	5,121 mm	
2	Length	t1	Wall or plate thickness	9,714 mm	
3	Length	t2	Wall or plate thickness	9,615 mm	
4	Length	cucH1	Continuous undercut height	0,250 mm	
5	Length	ecH1	Excessive convexity height	0,998 mm	
6	Length	ecW1	Excessive convexity width	11,291 mm	

DIN EN ISO 5817 2023-07 EN Level: C

No	6520-1	Designation	Illustration	Thickness	D	C
1.7	5011	Continuous undercut		t>3mm	✓cucH ≤ 1,000	✓cucH ≤ 0,500
1.10	503	Excessive convexity		t≤0.5mm	✓ecH ≤ 3,823	✓ecH ≤ 2,694

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

INDIVIDUELL STANDARDS ERSTELLEN

Gestalten Sie Standards ganz nach Ihren Vorstellungen – direkt in unserer Software. So setzen Sie Normen effizient um und passen sie flexibel an Ihre individuellen Anforderungen an.

BESTIMMUNG VON UNREGELMÄSSIGKEITEN

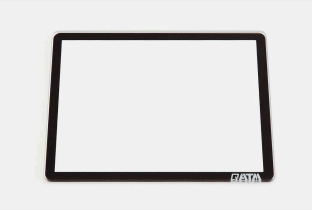
Nach erfolgter Vermessung können Unregelmäßigkeiten norm- gerecht gemäß DIN EN ISO 5817 bewertet werden.

STANDARD PRÜFBERICHT

Zur lückenlosen Dokumentation können alle Ergebnisse in ei-nem vollständigen Prüfbericht inklusiv der Bewertungsgruppen ausgegeben werden.

ZUBEHÖR & HILFSMITTEL

PRÄZISE, SAUBER UND OHNE KOMPROMISSE



PROBENTRÄGER

Kleine aber extrem wichtige Hilfsmittel zum Zwecke der Analyse sind Probenträger. Erhältlich im 5er Set, aus Aluminiumsilikat-glas (Gorillaglas).

QEYE COVER

Die Qeye Abschirmhaube absorbiert Fremdlicht und Spiegelungen werden gänzlich vermieden. Standardmäßig in jedem Qeye inbegriffen.

OBJEKTMIKROMETER

Ein Objektmikrometer mit 50 mm und einer Auflösung von 0,1 mm ermöglicht eine einfache und exakte Kontrolle der Optikvergrößerung. Optional mit UKAS Zertifikat erhältlich.

QATM REINIGUNGSMATERIAL

Hochwertige Mikrofasertücher, Putztücher und Spezial-Glasreiniger für makellosen Glanz. Wir empfehlen ausschließlich die Anwendung von speziell entwickelten QATM Reinigungsmaterial.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

TECHNISCHE DATEN

Qeye 200

Blickfeld	23,7 x 17,8 mm - 3,7 x 2,8 mm (0,933 x 0,7“ - 0,146 x 0,11“)
Zoomstufen	0,63x - 1x - 1,6x - 2,5x - 4x
Kamera	4K Ultra HD - 12 Megapixel - USB 3.0
Beleuchtung	IAI - LED unit (Intelligent Area Illumination)
Software	Qpix Control2
Maschinenbedienung	externes PC-System (Windows 11 64-bit)
Abmessungen Glas Probenträger (B x T x H)	95 x 75 x 2 mm
Max. Probengewicht	5 kg
Schnittstelle	1 x USB 3.0
Netzanschluss	100 - 240 V ~1/N/PE, 50 - 60 Hz
Stromverbrauch	Leerlauf: ~35 W Betrieb: ~60W Max. ~100 W
Abmessung Anlage	220 x 220 x 260/365* mm
Platzbedarf (B x T)	300 x 300 mm

Qeye 800

Blickfeld	80 x 60 mm - 16 x 12 mm (3.1 x 2.4“ - 0,63 x 0,47“)
Zoomstufen	1x - 1.5x - 2x - 2.5x - 4x - 5x
Kamera	4K Ultra HD - 8,5 Megapixel - USB 3.0
Beleuchtung	IAI - LED unit (Intelligent Area Illumination)
Software	Qpix Control2
Maschinenbedienung	externes PC-System (Windows 11 64-bit)
Abmessungen Glas Probenträger (B x T x H)	95 x 75 x 2 mm
Max. Probengewicht	5 kg
Schnittstelle	1 x USB 3.0
Netzanschluss	100 - 240 V ~1/N/PE, 50 - 60 Hz
Stromverbrauch	Leerlauf: ~35 W Betrieb: ~60W Max. ~100 W
Abmessung Anlage	220 x 220 x 260/365* mm
Platzbedarf (B x T)	300 x 300 mm

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Gewicht	16 kg
Umgebungstemperatur	18 - 28 °C
Luftfeuchtigkeit	maximal 70 % - nicht kondensierend

Gewicht	16 kg
Umgebungstemperatur	18 - 28 °C
Luftfeuchtigkeit	maximal 70 % - nicht kondensierend

www.qatm.com/qeye-200

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

BESTELLDATEN

QB0130201	Qeye 200

PC-SYSTEM ZUR MASCHINENSTEUERUNG	
QA0057500	High-end PC System Full HD - Qpix Control2
QA0057600	2. 24" Full HD UltraSharp Monitor
QA0057501	High-end PC System Ultra HD (4K) - Qpix Control2
QA0057601	High-end PC System Ultra HD (4K) - Qpix Control2

SOFTWARE-MODULE	
QSO013600	Qpix - Barcode / QR-Code Scanner Softwaremodul
QA0089600	Barcode/QR-Code 1D/2D Scanner Kit - Bluetooth
QA0071700	El. Messschieber - Qpix Control2 kompatibel
QA0108200	NFC Login Package QpixControl2
QSO213600	RFID Tag MIFARE, Schlüsselanhänger grau 10 Stk.

QPIX CONNECT - DATENVERBINDUNG	
QSO031600	Qpix Control2 - PCI Plug-in
QSO013500	Qpix Control2 - AMS Plug-in
QSO030400	Qpix Control2 - Q-DAS Plug-in

ZUBEHÖR	
QA0095500	Glas Probenträger 5er Set - Qeye 800
QSO194400	Staubschutzhülle Stoff - Qeye 800
QA0099600	Reinigungsset Qeye
QSO197900	Glasmaßstab 50mm, Überprüfung - Qeye 800
A7500500	Qeye-Tisch 1760x770x800 mit Hartgesteinsplatte
A7500501	Qeye-Tisch 1760x1000x800 mit Hartgesteinsplatte
A7500502	Qeye-Tisch 1760x770x800
A7500503	Qeye-Tisch 1760x1000x800

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

QA0048500	USV - Unterbrechungsfreie Stromversorgung 900VA
QSO192600	Zubehörkoffer - Optisches Analysegerät
QVV0030	Dokumentation

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten