ANALIZZATORE OTTICO - MACROSCOPIO INVERSO

QEYE 200 / QEYE 800

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

ANALISI DELLE SALDATURE – PRECISA, RAPIDA E CONFORME AGLI STANDARD.

I sistemi di analisi ottica Qeye 200 e Qeye 800 di QATM stabiliscono nuovi standard nel controllo qualità visivo. In quanto macroscopi inversi, consentono l'acquisizione di immagini ad alta risoluzione e la misurazione precisa di cordoni e giunzioni di saldatura, e componenti – direttamente sulla macrosezione. Il Qeye 200 è specializzato nell'analisi di saldature laser complesse – ideale per l'industria automobilistica, l'elettronica e la ricerca e sviluppo nelle tecnologie di giunzione. Il Qeye 800 eccelle nella produzione in serie e nelle prove sui materiali, ad esempio nella carpenteria metallica e nell'impiantistica, dove è necessario valutare in modo affidabile la forma del cordone, la profondità di penetrazione e i possibili difetti. Entrambi i sistemi forniscono risultati riproducibili in conformità agli standard internazionali come la DIN EN ISO 5817, supportati dall'illuminazione intelligente delle aree e dal potente software Qpix Control2 – per laboratori che non accettano compromessi in termini di qualità o produttività.

Cliccare per visualizzare il video

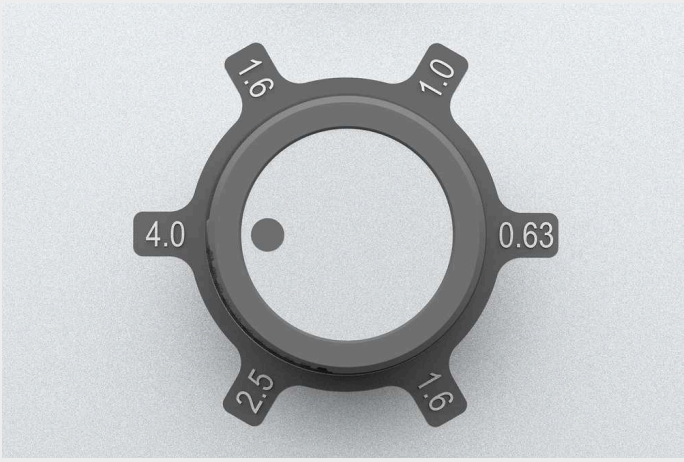
Video di prodotto

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

Qeye 200

Compact precision for detailed macrosection analysis

- Quality inspection of laser welds in the automotive industry
- Inspection of delicate welded joints in electronics and precision engineering
- Analysis of narrow deep welds in series production
- Process monitoring and optimisation in manufacturing
- Research and development in the field of laser welding processes

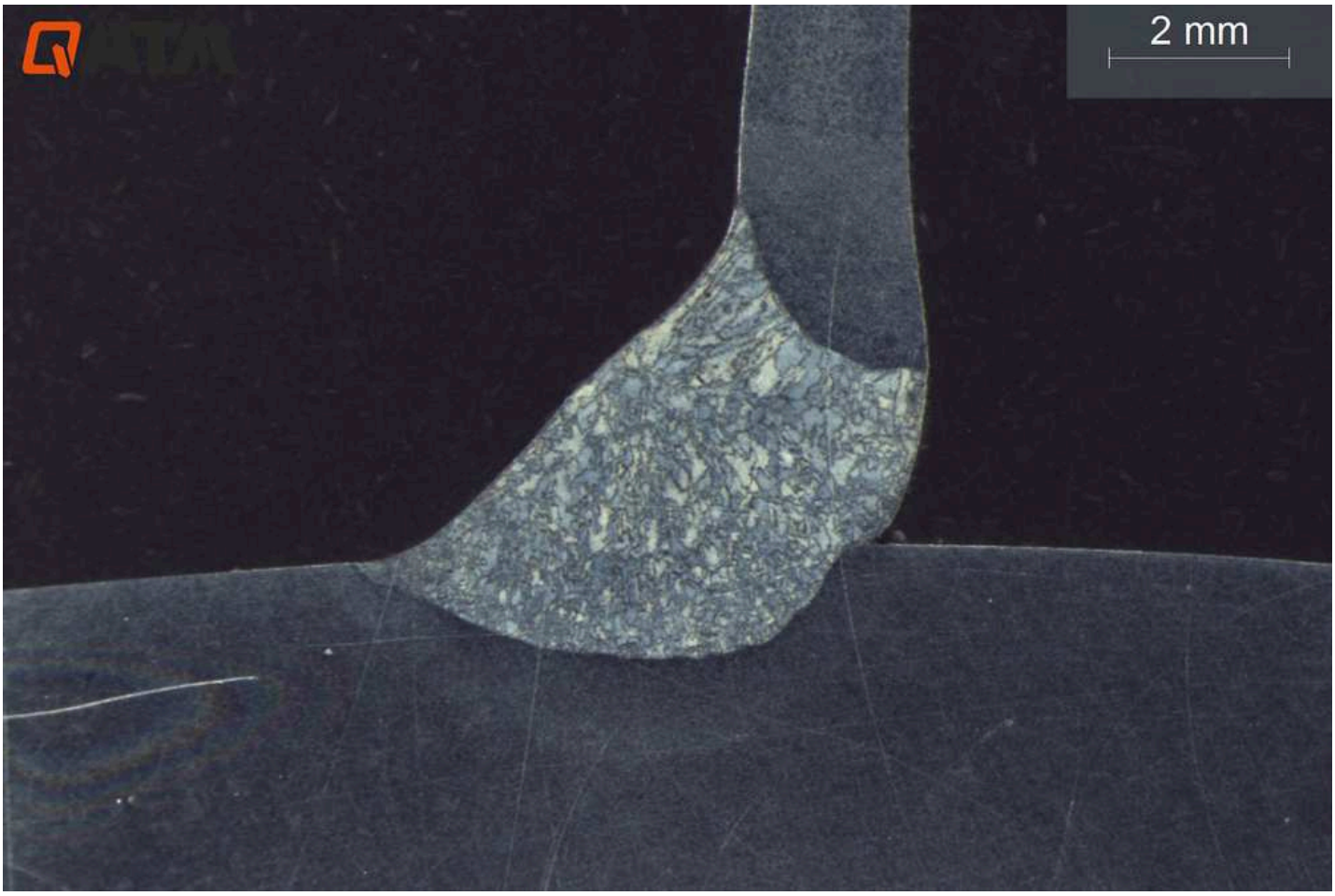


ZOOM CON ROTELLINA DEL MOUSE

Una rotella consente una regolazione pratica e precisa dell'intervallo di ingrandimento. Cinque livelli preimpostati garantiscono un rapido adattamento alle diverse esigenze di osservazione.

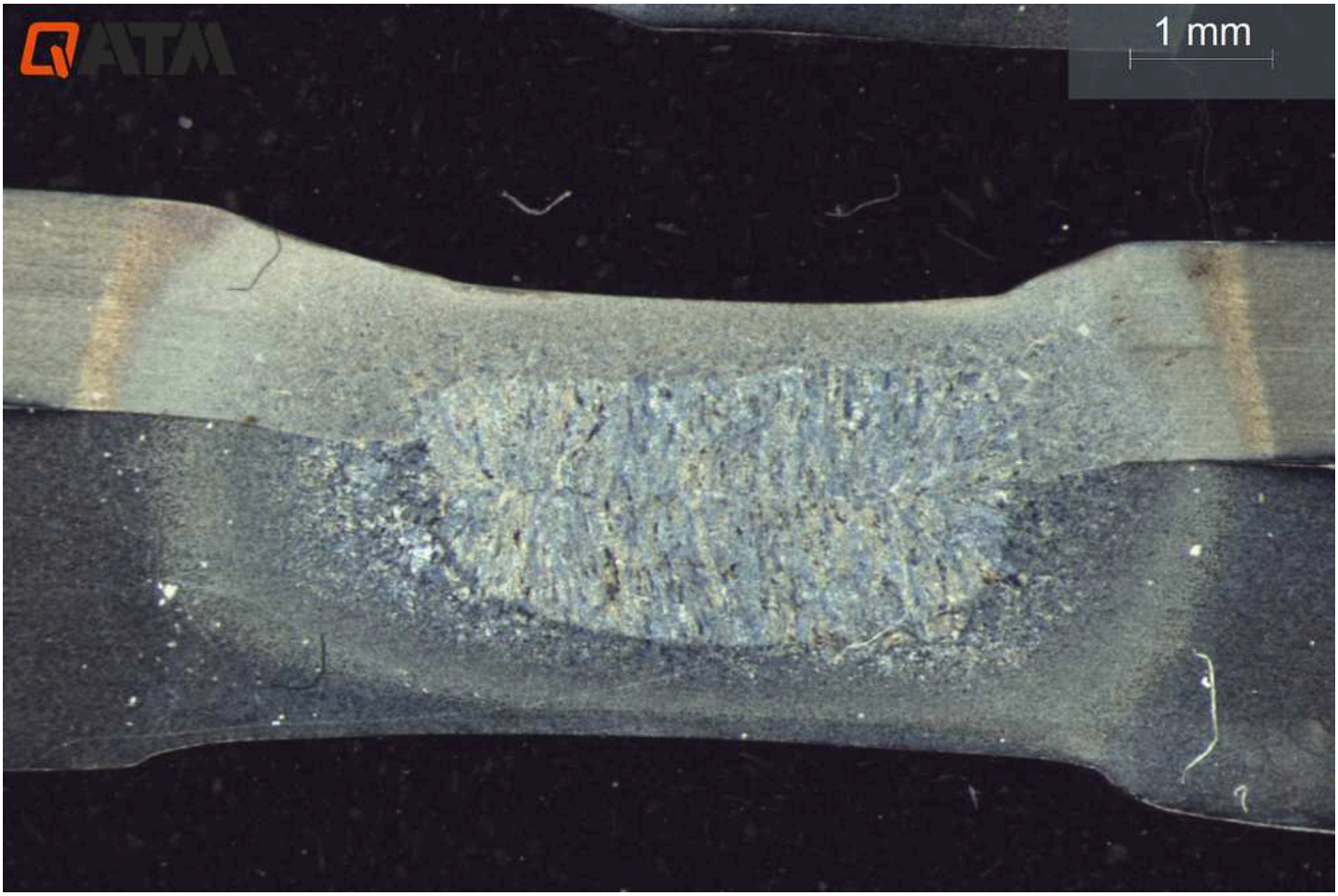
ESEMPI DI ANALISI

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



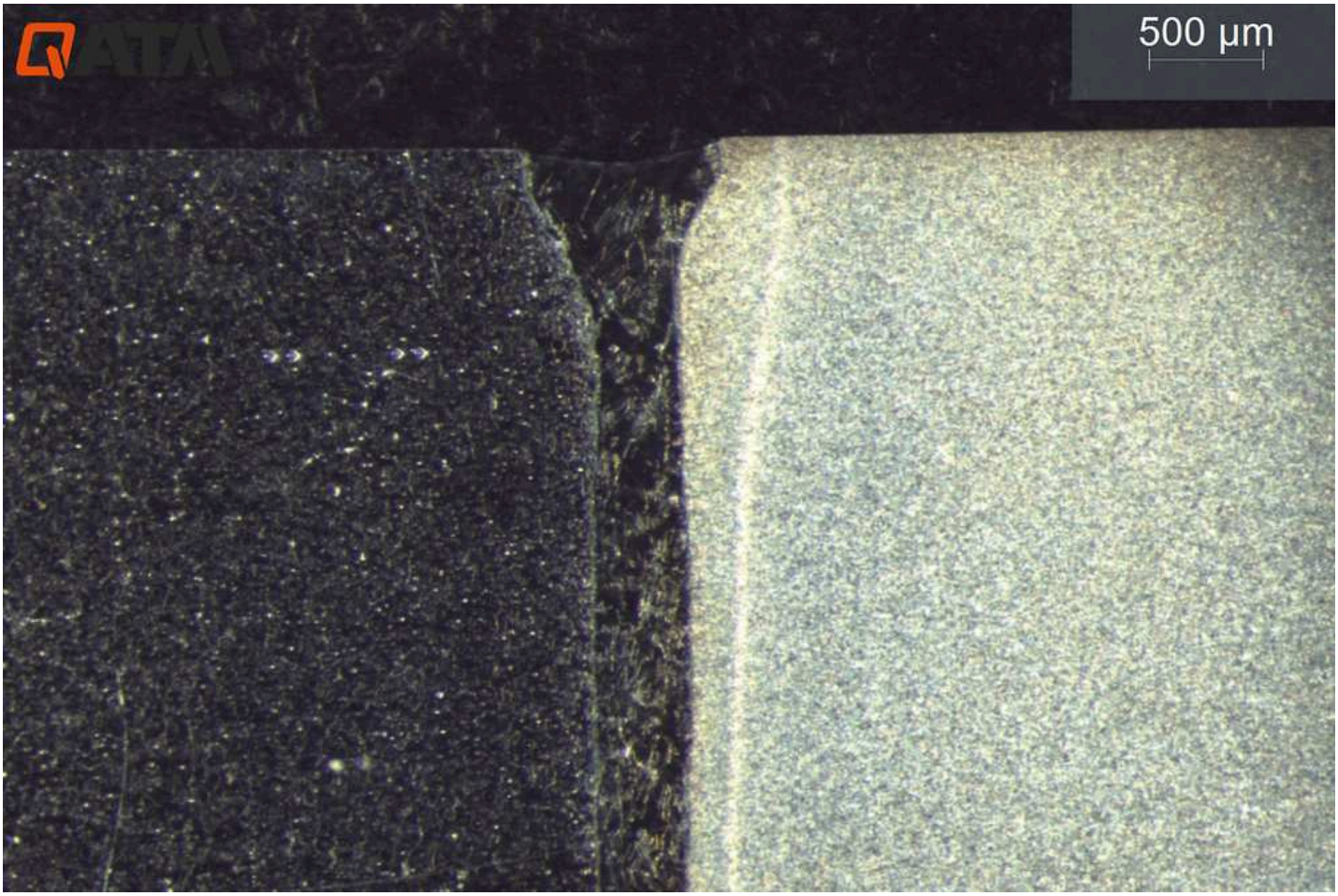
14,9 x 11,2 mm
Field of view

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



9,3 x 7 mm
Field of view

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



5,9 x 4,5 mm
Field of view

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

QEYE 200 | 4K ULTRA HD

MACROSCOPIO COASSIALE INVERSO

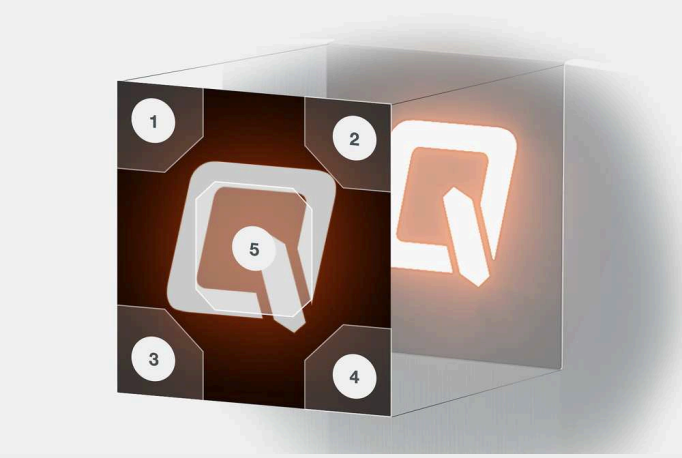
- Sistema acquisizione immagini da 12 megapixel
- Livelli di zoom: 0.63x – 1x – 1.6x – 2x – 4x
- Campo visivo da 23,7 × 17,8 mm a 3,7 × 2,8 mm
- Controllo automatico della luminosità integrato
- Regolazione manuale di precisione

Qeye 800

Precise macro-section analysis for quality and safety

- Quality control of welds in series production
- Material testing in testing laboratories
- Analysis of weld penetration, weld shape and potential defects
- Applications in the automotive industry, steel construction and plant engineering
- Research and development in the field of joining technology

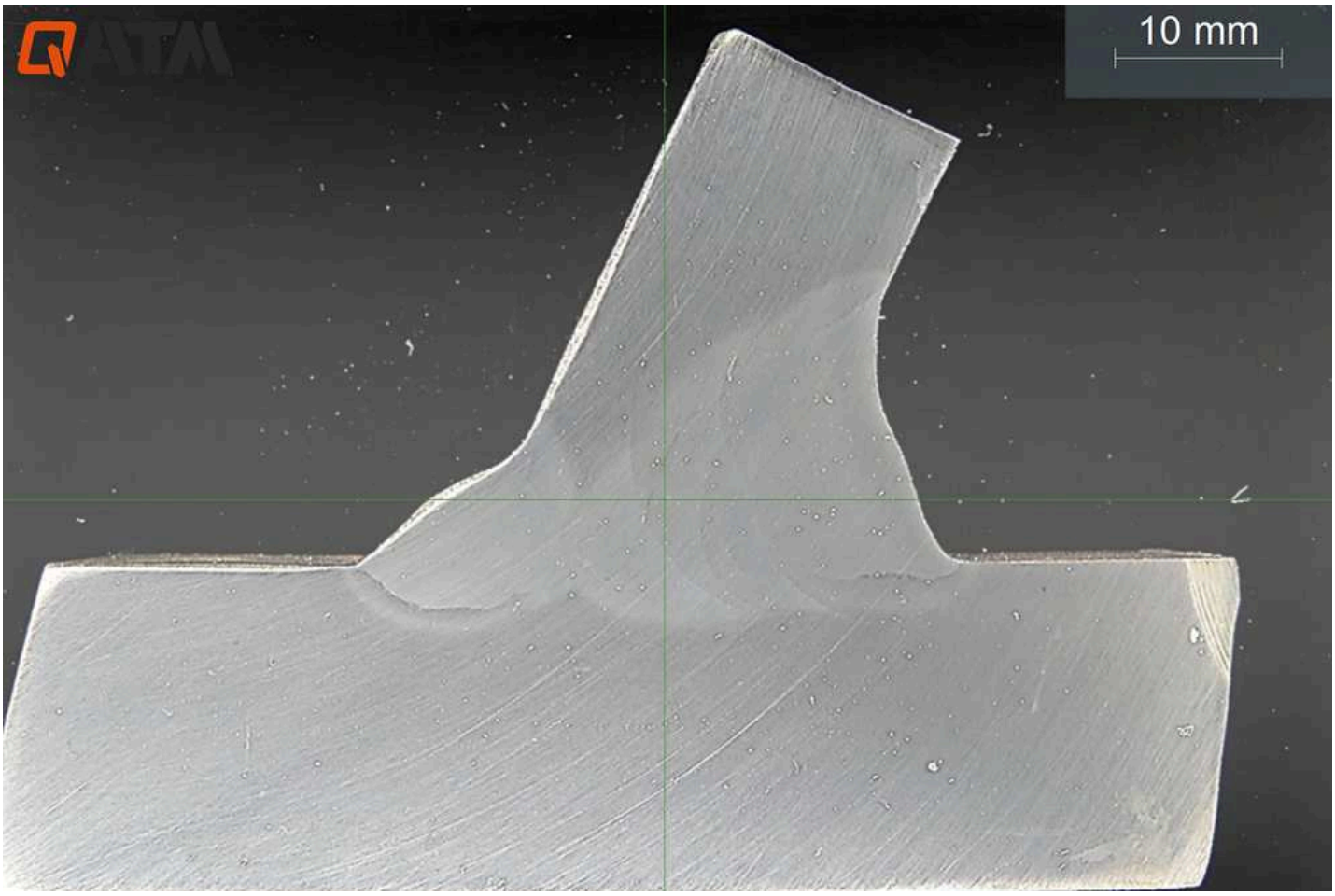
© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



PANNELLO TOUCH PROGRAMMABILE

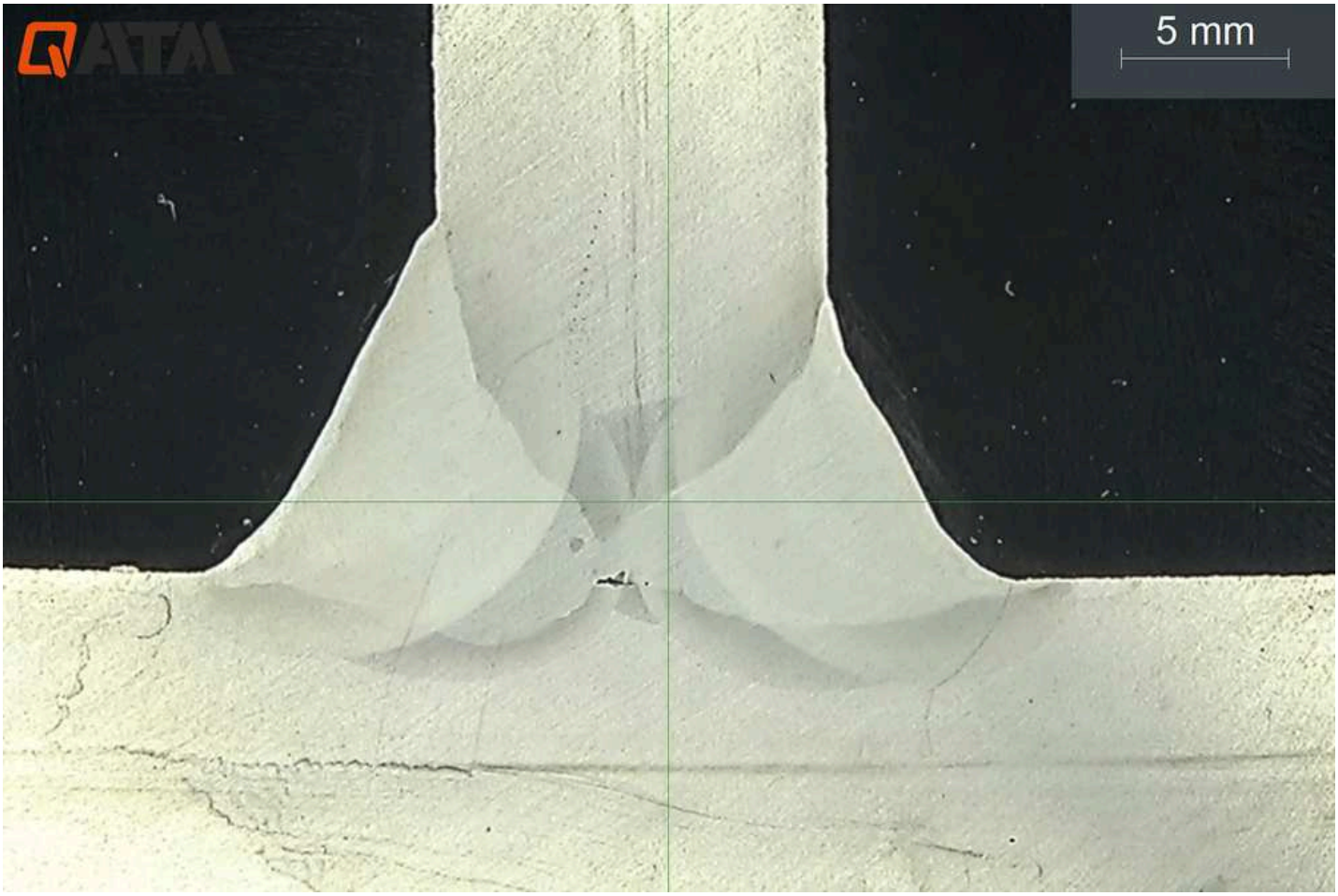
Il pannello touch può essere programmato con le seguenti cinque funzioni, a seconda delle esigenze: zoom avanti, zoom indietro, spegnere tutte le luci, accendere tutte le luci e avviare l'analisi.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



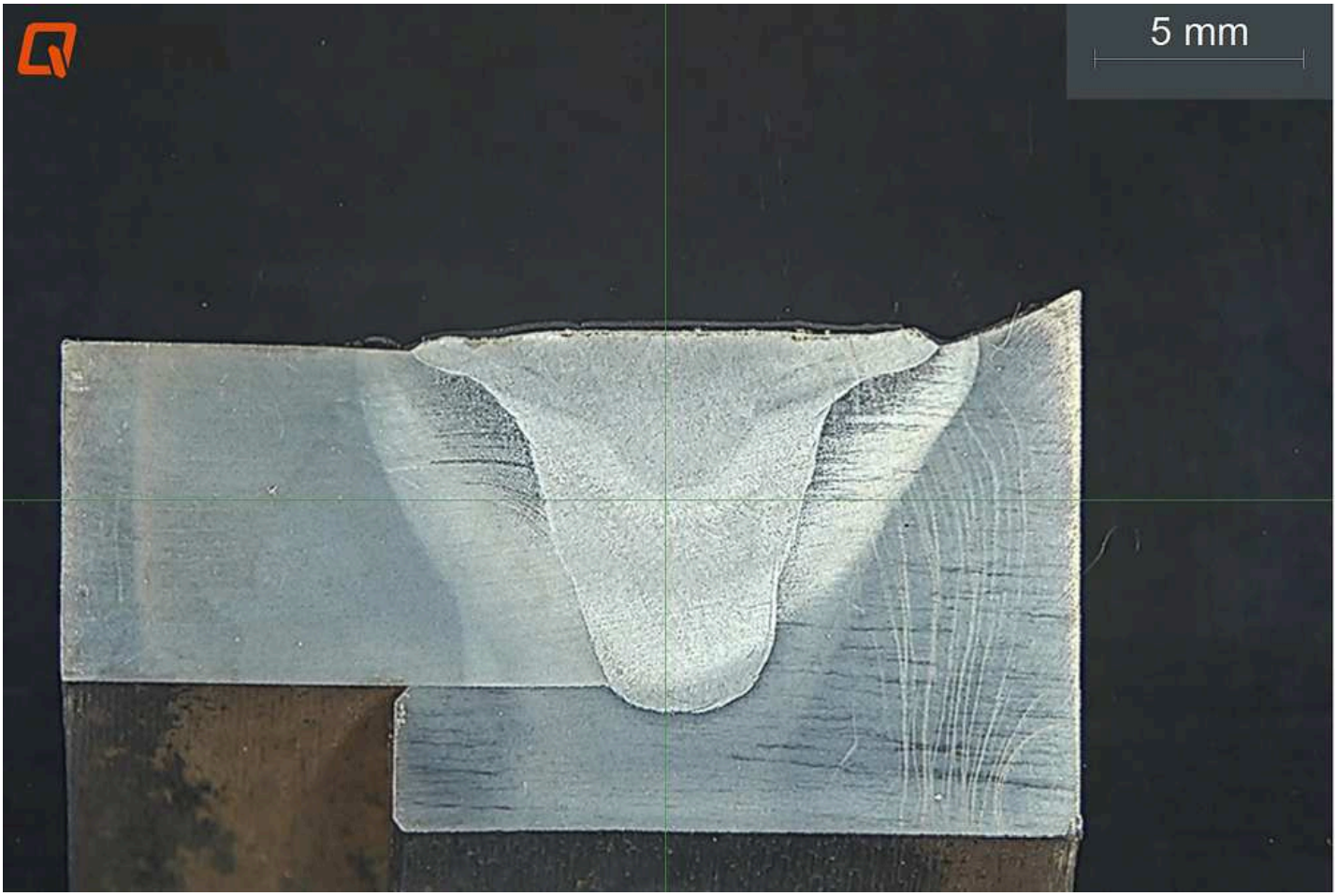
80 x 60 mm
Field of view

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



40 x 30 mm
Field of view

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



32 x 24 mm
Field of view

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

QEYE 800 | 4K ULTRA HD

MACROSCOPIO INVERSO

- Sistema di acquisizioni immagini da 8,5 megapixel
- Livelli di zoom: 1x – 1.5x – 2x – 2.5x – 4x – 5x
- Campo visivo da 80 × 60 mm a 16 × 12 mm
- Controllo automatico integrato di messa a fuoco e luminosità
- Piano di messa a fuoco regolabile manualmente per la misurazione di componenti non planari

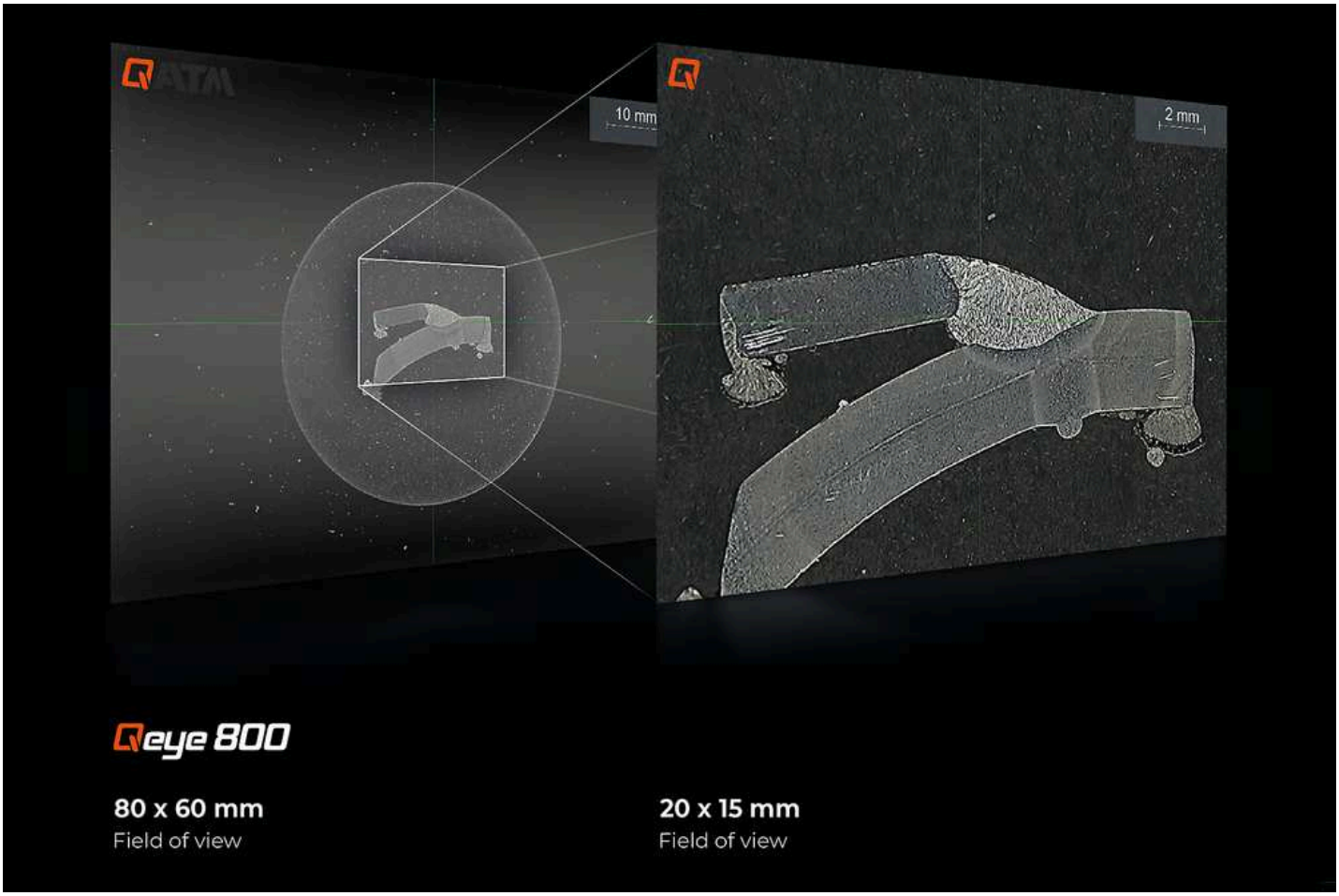
AREE DI APPLICAZIONE

MACROSCOPIA INVERSA

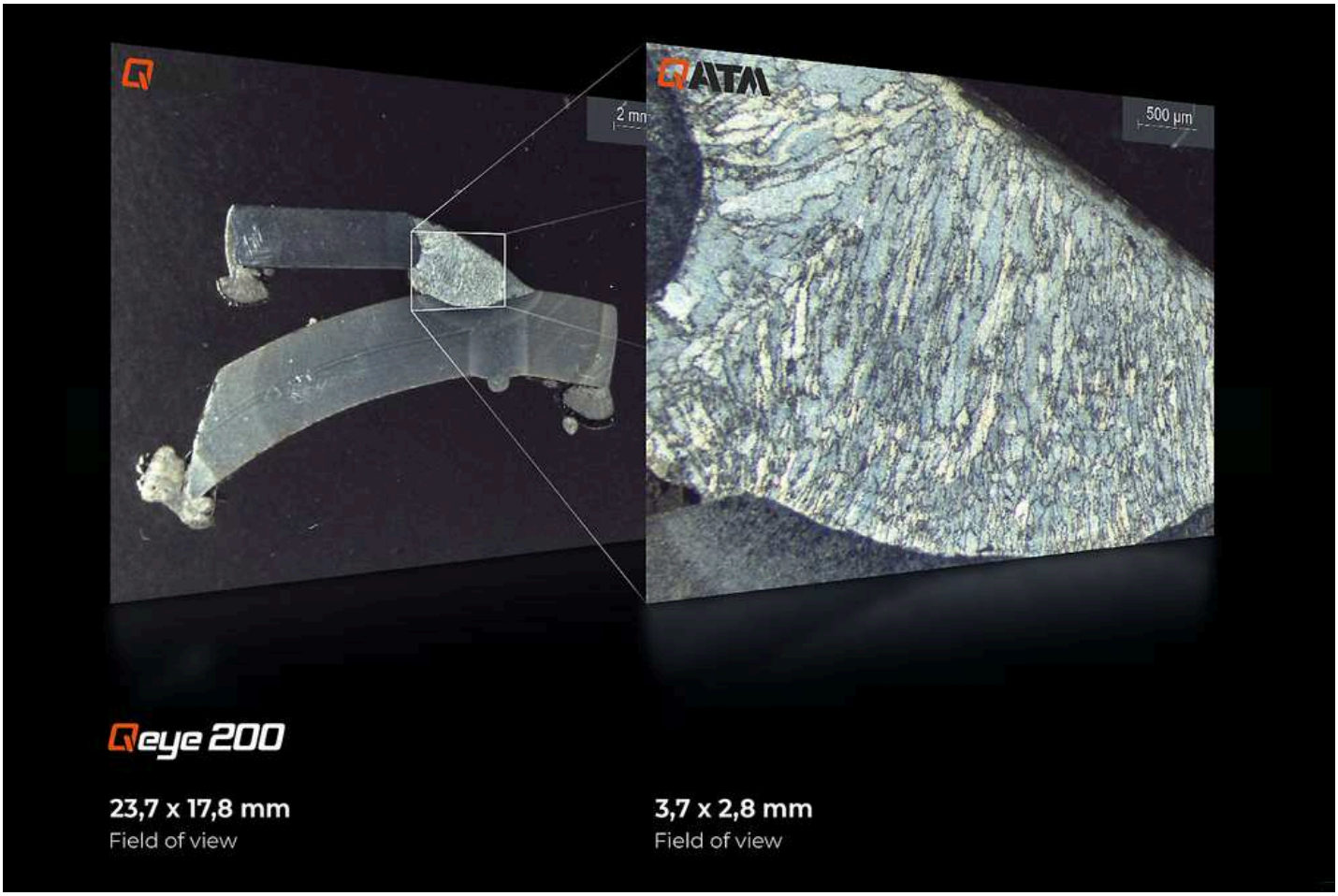
Aree di applicazione	Qeye 800	Qeye 200
Saldature macro	✔✔✔	✔
Saldature laser	✔	✔✔✔
Ispezione visiva per difetti superficiali	✔✔	✔✔

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

Ispezione visiva dei componenti/ valutazione dei PCB	✔	✔✔✔



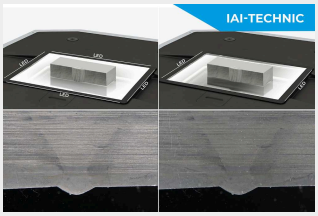
© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

FUNZIONAMENTO INNOVATIVO

VANTAGGI CONVINCENTI



ILLUMINAZIONE OTTIMIZZATA DEI CAMPIONI

IAI = Intelligent Area Illumination. Il sistema Qeye è dotato di un'innovativa illuminazione dell'area di analisi a LED. Ognuno dei 4 profili di illuminazione (destra, sinistra, anteriore, posteriore) può essere attivato o disattivato in modo fluido e individuale. Questo permette ora un test più veloce e preciso, senza il disturbo di influenze luminose o riflessi di molatura.

PANNELLO DI CONTROLLO TATTILE

Qeye offre un'impressionante facilità d'uso tramite pulsanti capacitivi liberamente programmabili. Una volta centrato, il Q si illumina per indicare lo stato attuale, e utilizzato per attivare l'imaging. I pulsanti situati negli angoli possono essere configurati per controllare l'illuminazione LED, lo zoom, il campo visivo e la luminosità. Il pannello di controllo soft-touch è reattivo, anche se usato con i guanti.

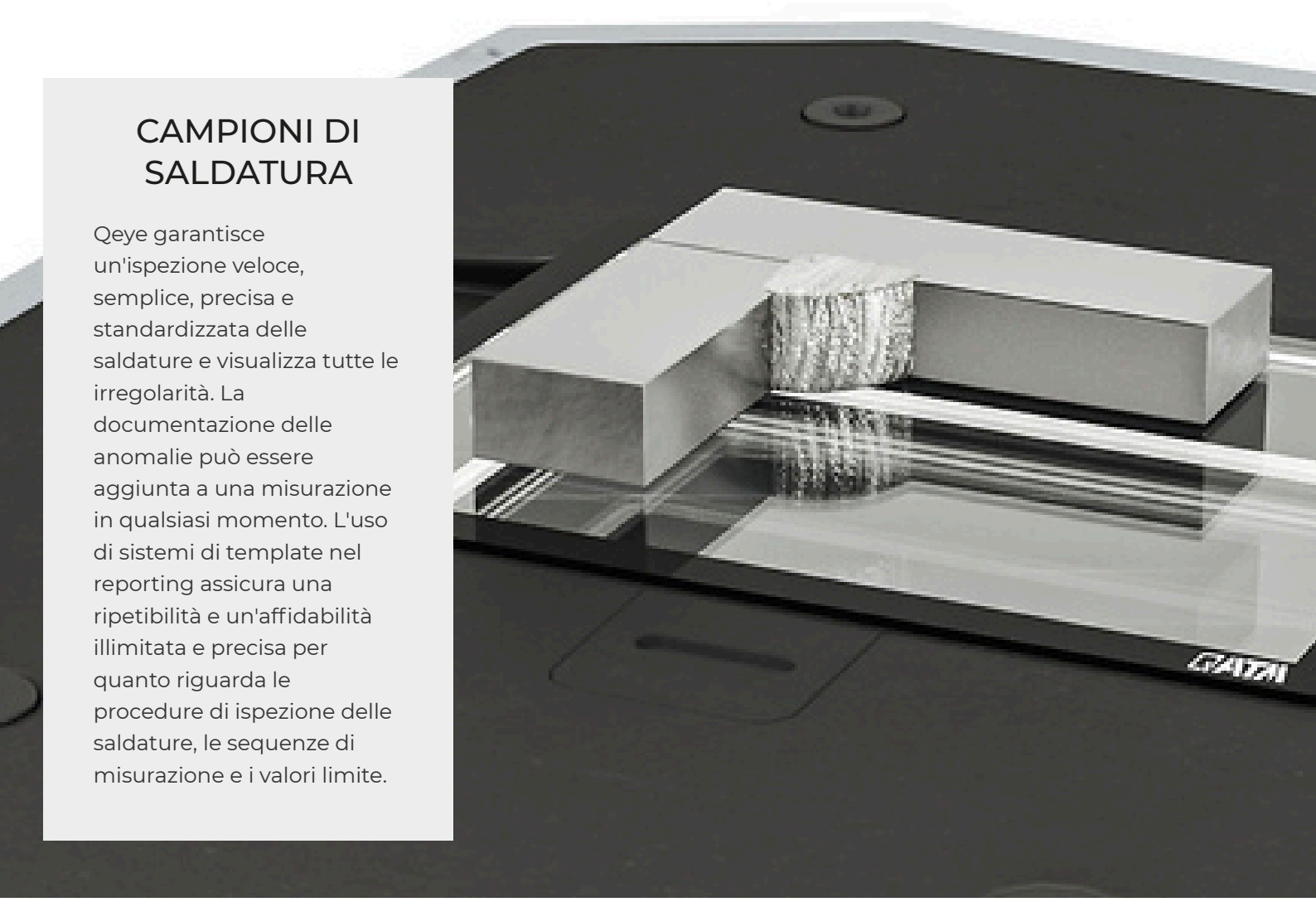
QPIX CONTROL2

Gestito dal collaudato e affidabile software Qpix Control2. Combinazione di test di durezza e analisi ottica in un'interfaccia utente familiare utilizzando un solo PC. Misurazione e ispezione efficienti dei campioni di saldatura in pochi secondi, immagine dal vivo, Smartview 3D e un sistema di reportistica uniforme per le prove di durezza e l'analisi macro.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Qeye fa risparmiare tempo, offrendo analisi e misurazioni dettagliate con la massima precisione. Design industriale moderno e robusto. Sostituzione semplice del supporto in vetro per campioni. Completamente a prova di polvere grazie all’assemblaggio in camera bianca.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori



CAMPIONI DI SALDATURA

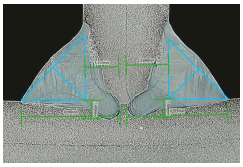
Qeye garantisce un'ispezione veloce, semplice, precisa e standardizzata delle saldature e visualizza tutte le irregolarità. La documentazione delle anomalie può essere aggiunta a una misurazione in qualsiasi momento. L'uso di sistemi di template nel reporting assicura una ripetibilità e un'affidabilità illimitata e precisa per quanto riguarda le procedure di ispezione delle saldature, le sequenze di misurazione e i valori limite.

APPLICAZIONI

VANTAGGI DELL'ESPERIENZA PRATICA

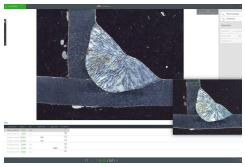
STRUMENTI DI MISURA

Strumenti di

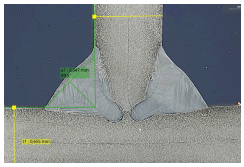


CUCITURE DI SALDATURA

Misurazione della



MODALITÀ TEMPLATE CON IMMAGINE DI RIFERIMENTO



AGGANCIO AUTOMATICO DELLE LINEE DI MISURA

ATTREZZATURA DI PROVA CONFORME AGLI STANDARD

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

misura precisi assicurano la misurazione facile e veloce dei campioni di saldatura. Lunghezze, angoli, cerchi, poligoni per il calcolo dell'area o del perimetro. Zoom e luminosità possono essere calibrati individualmente.

saldatura a filetto con una gamma completa di strumenti di misurazione ad azionamento intuitivo

- Facile regolazione delle linee di misura
- Valutazione della qualità della saldatura
- Note registrabili

I template personalizzati del cliente possono essere salvati insieme a un'immagine di riferimento della misurazione e richiamati in qualsiasi momento. Elementi di misura predefiniti e il catalogo standard QATM sono inoltre preinstallati nel sistema.

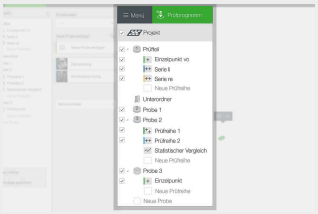
Diverse linee di misura possono essere collegate tra loro singolarmente e allineate con precisione l'una rispetto all'altra. Ciò consente di eseguire operazioni di misura complesse in modo strutturato ed efficiente.

Tutti gli strumenti di misura necessari sono, naturalmente, una componente di base del software per le ispezioni delle saldature secondo la norma DIN EN ISO 5817. Per esempio: la dimensione A, la profondità di bruciatura, i limiti di valutazione e un rapporto di ispezione conforme alle norme.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

INDUSTRIA 4.0

ATTREZZATO PER OGGI E PER DOMANI

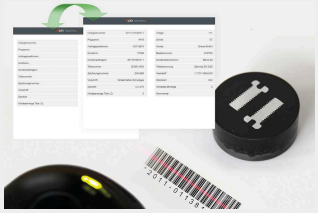


GESTIONE PROFESSIONALE DEI DATI

Approfittate di una gestione dei lotti strutturata in modo chiaro, dell'uso efficace di template di vari progetti di test, di risultati di misurazione ben organizzati e di tutte le informazioni sul lavoro in background. Una volta creati, i modelli ricevono tutte le informazioni necessarie sui campioni di prova, compresi i metodi di prova, le designazioni e le informazioni sul campo utente.

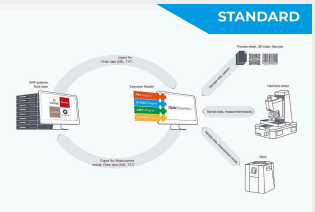
FUNZIONI DI ESPORTAZIONE AUTOMATICA

Molte funzioni di esportazione di livello professionale sono integrate di serie nelle soluzioni Qness. I dati grezzi vengono esportati in CSV/TXT e XML, le esportazioni di report in MS Word, Excel, PowerPoint e PDF - come questioni specifiche per ogni parte o come esportazioni individuali. Tutte le configurazioni di esportazione possono anche essere memorizzate individualmente per i modelli.



LETTORE DI CODICI A BARRE/QR CODE/DMC

Le piattaforme software Qpix supportano l'uso di lettori di codici a barre e QR code, semplificando i flussi di lavoro per gli ispettori e prevenendo gli errori degli operatori. Il caricamento dei dati di intestazione è semplice (standard), e i lettori possono essere completamente integrati per selezionare automaticamente i modelli o recuperare i dati da sistemi di livello superiore (opzionale).



QCONNECT

Qconnect è l'interfaccia del software QATM Qpix Control2, che fornisce ai clienti un portafoglio completo di connettività tra dispositivi - dalla produzione seriale, alle interfacce XML aperte (bidirezionali) e alle soluzioni plug-in predefinite, come il QDAS Plug-In+, fino alle soluzioni di connettività specifiche del cliente implementate completamente da QATM. Abbiamo una soluzione professionale per ogni esigenza applicativa.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

SOLUZIONE DI SISTEMA COMPLETAMENTE INTEGRATA

Il nuovo Qeye può anche essere integrato in un tavolo da laboratorio di prova. Adattato alle esigenze individuali, regolabile in altezza e disponibile opzionalmente con un durometro per ogni laboratorio.

APPLICAZIONI

VALUTAZIONE STANDARD DELLE SALDATURE

Valutazione delle saldature conforme agli standard – strutturata e completamente documentata. I sistemi Qeye supportano l'intero processo di ispezione: dalla configurazione personalizzata dei propri standard di controllo direttamente nel software, all'identificazione sistematica delle irregolarità secondo la norma DIN EN ISO 5817, fino alla generazione di un report di ispezione completo, pronto per la stampa e comprensivo dei gruppi di valutazione. In questo modo si garantisce che ogni controllo soddisfi i più elevati standard – in modo tracciabile e conforme ai requisiti di audit.

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		≥3mm	ucH ≤ 1,000	ucH ≤ 0,500
1.10	503	Excessive convexity		≥0.5mm	ecH ≤ 3,823	ecH ≤ 2,894

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

CREARE STANDARD PERSONALIZZATI

Standard di progettazione esattamente come li desideri – direttamente all'interno del nostro software. Questo ti consente di implementare gli standard in modo efficiente e adattarli in modo flessibile alle tue esigenze specifiche.

IDENTIFICAZIONE DELLE IRREGOLARITÀ

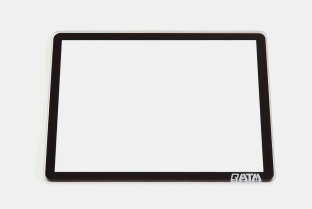
Una volta completata l'analisi, eventuali irregolarità possono essere valutate in conformità alla norma DIN EN ISO 5817.

REPORT DI PROVA STANDARDIZZATO

Per garantire una documentazione completa, tutti i risultati possono essere inclusi in un report di test completo, comprensivo dei gruppi di valutazione.

ACCESSORI E STRUMENTI

PRECISO, PULITO E SENZA COMPROMESSI



PORTACAMPIONI

I supporti per campioni sono strumenti piccoli ma estremamente importanti per le attività analitiche Disponibili in set da cinque, realizzati in vetro alluminosilicato (Gorilla Glass).

CAPPUCCIO QEYE

Il cappuccio schermante Qeye assorbe la luce estranea e i riflessi sono completamente eliminati. Incluso come standard con ogni Qeye.

MICROMETRO PER OGGETTI

Un micrometro per oggetti da 50 mm con una risoluzione di 0,1 mm garantisce un controllo facile e preciso dell'ingrandimento ottico. Disponibile opzionalmente con certificato UKAS.

QATM MATERIALI DI PULIZIA

Panni in microfibra di alta qualità, panni di pulizia e detergenti speciali per vetri per una brillantezza perfetta. Raccomandiamo l'uso esclusivo di materiale di pulizia QATM appositamente sviluppato.

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

DATI TECNICI

Qeye 200

Campo visivo	23,7 x 17,8 mm - 3,7 x 2,8 mm (0,933 x 0,7“ - 0,146 x 0,11“)
Livelli di zoom	0,63x - 1x - 1,6x - 2,5x - 4x
Telecamera	4K Ultra HD - 12 Megapixel - USB 3.0
Illuminazione	IAI - unità LED (Intelligent Area Illumination)
Software	Qpix Control2
Funzionamento della macchina	sistema PC esterno (Windows 11 64-bit)
Dimensioni portacampioni in vetro (L x P x A)	95 x 75 x 2 mm (3.7 x 3.0 x 0.08“)
Peso massimo del campione	5 kg (11 lbs)
Interfaccia	1 x USB 3.0
Alimentazione	100 - 240 V ~1/N/PE, 50 - 60 Hz
Consumo di energia	Inattivo: ~35 W Funzionamento: ~60 W Max. ~100 W
Dimensioni	220 x 220 x 260/365* mm (8.7 x 8.7 x 10.2/14.3") *insieme Coperchio Qeye

Qeye 800

Campo visivo	80 x 60 mm - 16 x 12 mm (3.1 x 2.4“ - 0,63 x 0,47“)
Livelli di zoom	1x - 1.5x - 2x - 2.5x - 4x - 5x
Telecamera	4K Ultra HD - 8,5 megapixel - USB 3.0
Illuminazione	IAI - unità LED (Intelligent Area Illumination)
Software	Qpix Control2
Funzionamento della macchina	sistema PC esterno (Windows 11 64-bit)
Dimensioni portacampioni in vetro (L x P x A)	95 x 75 x 2 mm (3.7 x 3.0 x 0.08“)
Peso massimo del campione	5 kg (11 lbs)
Interfaccia	1 x USB 3.0
Alimentazione	100 - 240 V ~1/N/PE, 50 - 60 Hz
Consumo di energia	Inattivo: ~35 W Funzionamento: ~60 W Max. ~100 W
Dimensioni	220 x 220 x 260/365* mm (8.7 x 8.7 x 10.2/14.3") *insieme Coperchio Qeye
Fabbisogno di spazio	300 x 300 mm (11.8 x 11.8“)

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

Fabbisogno di spazio	300 x 300 mm (11.8 x 11.8“)
Peso	16 kg (35.3 lbs)
Temperatura ambiente	18 - 28 °C (64 - 82 °F)
Umidità massima	massimo 70 % - senza condensa

Peso	16 kg (35.3 lbs)
Temperatura ambiente	18 - 28 °C (64 - 82 °F)
Umidità massima	massimo 70 % - senza condensa

www.qatm.com/qeye-200

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

ARTICOLI

QB0130201	Qeye 200

SISTEMA PC PER IL CONTROLLO DELLA MACCHINA	
QA0057500	Sistema PC di fascia alta Full HD - Qpix Control2
QA0057600	2° monitor 24" Full HD UltraSharp
QA0057501	Sistema PC di fascia alta Ultra HD (4K) - Qpix Control2
QA0057601	2° monitor 27" Ultra HD (4K)

MODULI SOFTWARE	
QSO013600	Qpix - Modulo software per lo scanner di codici a barre / codici QR
QA0089600	Kit scanner 1D/2D per codici a barre/QR-Code - Bluetooth
QA0071700	El. Calibro di misura - Compatibile con Qpix Control2
QA0108200	NFC Login Package QpixControl2
QSO213600	RFID Tag MIFARE, key chain gray 10 pcs.

QPIX CONNECT - CONNESSIONE DATI	
QSO031600	Qpix Control2 - plug-in PCI
QSO013500	Qpix Control2 - Plug-in AMS
QSO030400	Qpix Control2 - Plugin Q-DAS

ACCESSORI	
QA0095500	Set di 5 portacampioni in vetro - Qeye 800
QSO194400	Cappuccio di protezione dalla polvere - Qeye 800
QA0099600	Kit di pulizia Qeye
QSO197900	Glass scale 50mm, verification - Qeye 800
A7500500	Tavolo Qeye 1760x770x800 con piastra in pietra
A7500501	Tavolo Qeye 1760x1000x800 con piastra in pietra
A7500502	Tavolo Qeye 1760x770x800
A7500503	Tavolo Qeye 1760x1000x800

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori

QA0048500	UPS - Gruppo di continuità 900VA
QSO192600	Scatola di accessori - Analizzatore ottico
QVV0030	Documentazione

© ATM Qness GmbH - www.qatm.com
Soggetto a modifiche tecniche ed errori