

KOENIG & BAUER

# Qualità di stampa ottimale made by Koenig & Bauer



we're on it.



## Sistemi di misurazione per le esigenze più diverse

Per poter soddisfare le esigenze di maggiore qualità di stampa e termini di consegna meno lunghi dei vostri clienti è necessario ridurre al massimo i tempi di allestimento durante la produzione nonché assicurarsi che l'elevata qualità dei fogli stampati resti costante prima della lavorazione successiva.



Questo processo permette di ridurre gli scarti e, quindi, di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse riducendo i consumi di carta, inchiostri e energia. Ciò, inoltre, incide positivamente sulla redditività dell'azienda grafica.

Per ottenere miglioramenti di questo genere anche nella vostra tipografia, Koenig & Bauer vi propone una vasta gamma di soluzioni specifiche.

**Controllo on-line**

I sistemi di misura dotati di regolazione on-line sono contraddistinti dal termine generico "ErgoTronic". Terminata la misurazione, al di fuori della macchina, trasmettono una proposta di controllo che può essere applicata dallo stampatore premendo un tasto. Grazie alla connessione on-line con il pulpito di comando, si possono correggere i parametri direttamente.

**Regolazione in linea**

I sistemi di misura dotati di regolazione in linea sono contraddistinti dal termine generico "QualiTronic". Essi misurano direttamente nella macchina e, in base a valori approssimativi preimpostati, regolano i parametri prescritti in modo completamente automatico durante la stampa. Ovviamente si può intervenire anche manualmente, ma non è necessario.

# Panoramica del sistema di misurazione

	Online – ErgoTronic	Inline – QualiTronic
<b>Sistemi di misurazione e regolazione della messa a registro</b>	ErgoTronic ACR ErgoTronic ICR	QualiTronic ICR
<b>Sistemi di misurazione e regolazione dell'inchiostro</b>	ErgoTronic ColorDrive ErgoTronic ColorControl	QualiTronic ColorControl
<b>Misurazione della qualità</b>		QualiTronic PrintCheck QualiTronic PDFCheck QualiTronic PDF HighRes

ErgoTronic ColorDrive è integrato sul porta-fogli del pulpito di comando centrale. In questo modo si può misurare l'inchiostro controllando visivamente il foglio nello stesso momento.



## ErgoTronic ColorDrive – Misurazione dell'inchiostro compatta

ErgoTronic ColorDrive è uno strumento di misura automatica dell'inchiostro. La testa di misura motorizzata è in grado di misurare le barre di controllo colori di un intero foglio. La posizione delle barre colori in direzione di stampa può essere corretta manualmente.

### Impiego

Dopo la lettura della barra colori, sullo schermo appaiono i grafici dei valori di densità della tonalità massima che possono essere applicati come modifica statica o dinamica dell'apertura delle viti del calamaio.

### Opzione

ErgoTronic Lab (misurazione spettrale e controllo dei valori Lab)

### Funzionamento

Una volta tarato il sistema di misura ed eseguita una misurazione del bianco del supporto di stampa, lo stampatore preleva un foglio dall'uscita della macchina, lo appoggia sul porta-fogli del pulpito di comando centrale e lo misura. A quel punto, può utilizzare le proposte di correzione per modificare il profilo delle viti del calamaio. Queste vengono eseguite automaticamente dalla macchina.

### Disponibilità

RA 75 PRO, RA 76, RA 105, RA105 PRO, RA 106

### Scheda tecnica

<b>Densità</b>	0...2,5
<b>Altezza ottimale barra colori<sup>1</sup></b>	
Mezzo formato/min Altezza	5 mm
Formato medio/min Altezza	5 mm
<b>Ciclo misurazione/Allestimento<sup>2</sup></b>	120 fogli
<b>Durata misurazione</b>	10 s/m

<sup>1</sup> premesse di tecnica dei processi

<sup>2</sup> ordine di stampa di riferimento "KBA\_Ger\_Color"

ErgoTronic ColorControl è integrato sul porta-fogli del pulpito di comando centrale. In questo modo si può misurare l'inchiostro controllando visivamente il foglio nello stesso momento. Il foglio viene fissato tramite sottovuoto



## ErgoTronic ColorControl – Misurazione dell'inchiostro in tutte le dimensioni

ErgoTronic ColorControl è uno strumento di misura automatica dell'inchiostro. La testa di misura motorizzata è in grado di misurare le barre di controllo colori di un intero foglio. La posizione delle barre colori in direzione di stampa può essere corretta in modo motorizzato.

### Scheda tecnica

<b>Densità</b>	0...2,5
<b>Altezza ottimale barra colori</b>	
Mezzo formato Altezza	5 mm
Formato medio/min Altezza	5 mm
Formato grande Altezza	6 mm
<b>Ciclo misurazione/Allestimento<sup>1</sup></b>	120 fogli
<b>Durata misurazione</b>	10 s/m

<sup>1</sup> ordine di stampa di riferimento "KBA\_Ger\_Color"

### Impiego

Dopo la lettura della barra colori, sullo schermo appaiono i grafici dei valori di densità della tonalità massima che possono essere applicati come controllo statico o dinamico dell'apertura delle viti del calamaio.

### Funzionamento

Una volta tarato il sistema di misura ed eseguita una misurazione del bianco del supporto di stampa, lo stampatore preleva un foglio dall'uscita della macchina e lo appoggia sul porta-fogli del pulpito di comando centrale per misurarlo. A quel punto, può utilizzare le proposte di correzione per modificare il profilo delle viti del calamaio. La macchina, quindi, le esegue automaticamente.

### Disponibilità

RA 75 PRO, RA 76, RA 105, RA 105 PRO, RA 106, RA 145, RA 164

QualiTronic ColorControl è ubicato a valle dell'ultimo gruppo di stampa. Nelle macchine a rovesciamento è installato un secondo sistema dietro l'ultimo gruppo di stampa a monte del rovesciamento. Comando e visualizzazione avvengono sul monitor del pulpito di comando centrale.



# QualiTronic ColorControl: comoda regolazione dell'inchiostro in linea

QualiTronic ColorControl è un sistema di misurazione dell'inchiostro in linea. Il sistema di telecamere installato direttamente nella macchina e l'illuminazione LED consentono di misurare in modo completamente automatico le densità di inchiostro nelle strisce di controllo, che possono essere posizionate all'inizio o al centro del foglio. A seconda del supporto di stampa è possibile posizzarle anche alla fine del foglio.

## Impiego

Dopo l'inizio della stampa, la barra colori viene misurata direttamente nella macchina e sullo schermo appaiono live i grafici dei valori di densità della tonalità massima. Con questi valori si effettua una regolazione dell'inchiostro in linea rapida e dinamica.

## Funzionamento

Subito dopo aver tarato il sistema di misura ha inizio la misurazione di tutti i campi di misurazione su ciascun foglio fino alla velocità massima di produzione della macchina. Immediatamente dopo l'inizio dell'ordine ha luogo la prima regolazione, in tiratura ogni 10 fogli.

## Disponibilità

RA 75 PRO, RA 76, RA 105, RA 105 PRO, RA 106, RA 145, RA 164

## Scheda tecnica

Densità	0...2,5
---------	---------

### Altezza ottimale barra colori

Mezzo formato/min Altezza	5 mm
Formato medio/min Altezza	5 mm
Formato grande/min Altezza	6 mm

Ciclo misurazione/Allestimento <sup>1</sup>	10/150 fogli
---	--------------

Durata misurazione (densità)	0,2 s
------------------------------	-------

<sup>1</sup> ordine di stampa di riferimento "KBA\_Ger\_Color"



# ErgoTronic ACR: misura della messa a registro compatta

ErgoTronic ACR è integrato nel pulpito di comando centrale. La misurazione avviene sul porta-fogli del pulpito di comando centrale

ErgoTronic ACR è uno strumento di misura della messa a registro. Mediante la testa di misura manuale si misurano i crocini di messa a registro sul foglio. Il comando della messa a registro calcola le correzioni necessarie per il registro longitudinale, assiale e diagonale.

## Impiego

Con ErgoTronic ACR si misurano con estrema precisione le variazioni di posizione delle separazioni cromatiche in un crocino di messa a registro. Questi valori possono essere utilizzati direttamente per la regolazione della messa a registro della macchina.

## Funzionamento

Lo stampatore preleva un foglio dall'uscita della macchina e lo appoggia sul porta-fogli del pulpito di comando centrale. A quel punto, dopo aver misurato manualmente i crocini di messa a registro, può utilizzare le proposte di correzione a modifica della messa a registro che la macchina, quindi, esegue automaticamente.

## Disponibilità

RA 75 PRO, RA 76, RA 105, RA 105 PRO, RA 106, RA 145, RA 164

### Scheda tecnica

<b>Codici di misura per max 10 gruppi di stampa</b>	
<b>Dimensioni crocino</b>	3 x 7 mm <sup>2</sup>
<b>Ciclo misurazione/Allestimento<sup>1</sup></b>	50/100 fogli
<b>Durata misurazione (2 crocini)</b>	60 s

<sup>1</sup> Ordine di stampa di riferimento "KBA\_Ger\_Color"

ErgoTronic ICR è integrato nell'ErgoTronic Color Control. La misurazione avviene sul porta-fogli del pulpito di comando centrale

## ErgoTronic ICR: comodo controllo della messa a registro

ErgoTronic ICR è uno strumento di misura automatica della messa a registro. La testa di misura motorizzata misura i crocini di messa a registro stampati nelle barre di controllo sul foglio. Il comando della messa a registro calcola le correzioni necessarie per il registro longitudinale, assiale e diagonale.

### Impiego

Con ErgoTronic ICR si misurano con estrema precisione le variazioni di posizione delle separazioni cromatiche in un crocino di messa a registro. Questi valori possono essere utilizzati direttamente per la regolazione della messa a registro della macchina.

### Funzionamento

Una volta tarato il sistema di misura, lo stampatore preleva un foglio dall'uscita della macchina e lo appoggia sul porta-fogli del pulpito di comando centrale. A quel punto,

dopo aver misurato automaticamente i crocini di messa a registro, può utilizzare le proposte di correzione a modifica della messa a registro che la macchina, quindi, esegue automaticamente. La misurazione della messa a registro può essere eseguita insieme alla misurazione dell'inchiostro sullo stesso foglio in un solo passaggio.

### Disponibilità

RA 75 PRO, RA 76, RA 105, RA 105 PRO, RA 106, RA 145, RA 164

### Scheda tecnica

**Codici di misura per max 10 gruppi di stampa**

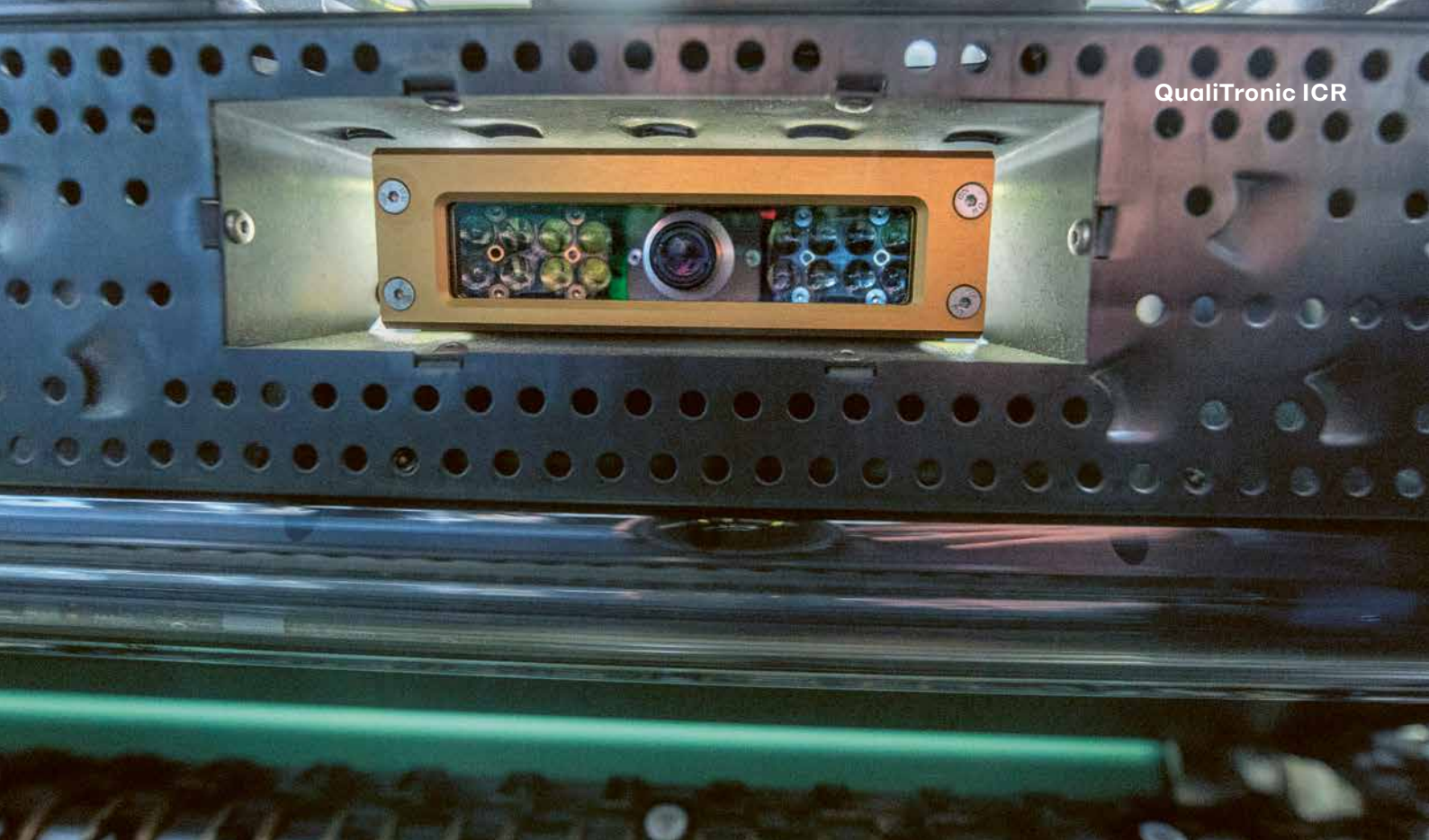
**Dimensioni crocino** 3 x 7 mm<sup>2</sup>

**Ciclo misurazione/Allestimento<sup>1</sup>** 50/100 fogli

**Durata misurazione (2 crocini)** 30 s

<sup>1</sup> Ordine di stampa di riferimento "KBA\_Ger\_Color"





# QualiTronic ICR: comoda regolazione della messa a registro in linea

QualiTronic ICR è un sistema di misurazione e controllo automatico in linea della messa a registro. Il sistema a sensori integrato direttamente nella macchina permette di misurare in modo completamente automatico i crocini di messa a registro nelle barre di controllo, che possono essere posizionate all'inizio o al centro del foglio. Il comando della messa a registro calcola le correzioni necessarie per il registro longitudinale, assiale e diagonale.

## Scheda tecnica

**Codici di misura  
per max 10 gruppi di stampa**

<b>Dimensioni crocino</b>	3 x 7 mm <sup>2</sup>
<b>Ciclo misurazione/Allestimento<sup>1</sup></b>	50/100 fogli
<b>Durata misurazione (2 crocini)</b>	0,2 s

<sup>1</sup> Ordine di stampa di riferimento "KBA\_Ger\_Color"

## Impiego

Con questo strumento di misura si misurano con estrema precisione le variazioni di posizione delle separazioni cromatiche nei crocini di messa a registro fissi. Questi valori possono essere utilizzati direttamente nella regolazione della messa a registro della macchina.

## Funzionamento

QualiTronic ICR misura sul foglio direttamente nella macchina da stampa. Dopo la misurazione automatica dei crocini di messa a registro, l'operatore può utilizzare le proposte di correzione a modifica della messa a registro. L'esecuzione avviene automaticamente nella macchina.

**Disponibilità:** RA 106, RA 145, RA 164

Con QualiTronic PrintCheck si amplia QualiTronic ColorControl con la funzione di ispezione del foglio. Il sistema a telecamera è installato dietro l'ultimo gruppo di stampa, nelle macchine a rovesciamento è installato un secondo sistema dietro al rovesciamento.



# QualiTronic PrintCheck: misurazione dell'inchiostro e ispezione del foglio in un solo sistema

Con QualiTronic PrintCheck è possibile ampliare QualiTronic ColorControl con la funzione di ispezione del foglio. Questo sistema unico nel suo genere permette di combinare la misurazione dell'inchiostro con un controllo della tiratura. Il sistema di telecamere per la misura dell'inchiostro direttamente integrato nella macchina e l'illuminazione LED consentono di confrontare in modo completamente automatico il foglio stampato con un riferimento.

### Scheda tecnica

#### Risoluzione geometrica

Mezzo formato	135 dpi
Formato medio	100 dpi
Formato grande	70 dpi

#### Ciclo ispezione/Allestimento<sup>1</sup>

1/10 fogli

<sup>1</sup> Ordine di stampa di riferimento "KBA\_Ger\_Color"

### Impiego

Iniziata la stampa, il sistema avvia diversi fogli buoni, sulla base dei quali il sistema genera automaticamente un riferimento e una parametrizzazione automatica. A questo punto, il sistema mette automaticamente a confronto tutti i fogli buoni con il riferimento. Le differenze e gli errori riscontrati nell'immagine saranno rappresentati su schermo e contrassegnati nella pila da strisce interposte (opzione). Un protocollo conclusivo dell'ordine, di facile lettura, viene salvato automaticamente in un file PDF senza alcun intervento da parte dello stampatore. Il sistema non presenta tempi di allestimento.

### Funzionamento

Dall'inizio dell'ordine di stampa fino alla fine, il sistema funziona in modo completamente autonomo. I dati dell'ordine vengono applicati in background e i parametri di verifica sono calcolati automaticamente dal sistema. Il monitoraggio automatico della corsa dei fogli si avvia con l'inizio del controllo della tiratura.

### Disponibilità

RA 75 PRO, RA 76, RA 105 PRO, RA 106, RA 145, RA 164



# QualiTronic PDFCheck: tre funzioni in un unico sistema

Con QualiTronic PDFCheck è possibile ampliare QualiTronic ColorControl addirittura con due funzioni: l'ispezione del foglio e il confronto del foglio con il PDF della pre stampa. Questa funzione è estremamente interessante soprattutto per i frequenti cambi lavoro degli stampatori Internet o degli stampatori di packaging.

## Impiego

Grazie alla tempestività del confronto, è possibile riconoscere eventuali errori sul foglio già prima di iniziare la produzione. Se, un tempo, funzioni come questa erano esclusiva di sistemi separati, perlopiù per stampatori del settore farmaceutico o di banconote e carte valori, oggi QualiTronic PDFCheck è disponibile anche per le applicazioni degli stampatori commerciali e di packaging.

## Funzionamento

Il confronto con il PDF viene avviato automaticamente. All'operatore viene richiesto di intervenire solo qualora PDFCheck rilevi differenze.

## Disponibilità

RA 106, RA 145, RA 164

## Scheda tecnica

### Risoluzione geometrica

Mezzo formato	135 dpi
Formato medio	100 dpi
Formato grande	70 dpi

### Ciclo di ispezione

1



# QualiTronic PDF HighRes: ispezione in linea per il controllo dei contenuti

QualiTronic PDF HighRes è un sistema di ispezione in linea che confronta ciascuno stampato con un foglio di riferimento nel processo in linea. Le due telecamere ad alta risoluzione sono installate a valle dell'ultimo gruppo di stampa (anche a monte e a valle dell'inversione del foglio) o del gruppo di verniciatura.

Il confronto può avvenire sia per il foglio intero sia per singoli soggetti. Gli errori rilevati possono essere visualizzati e documentati.

## Impiego

QualiTronic PDF HighRes fornisce un netto vantaggio in termini di sicurezza di produzione. In caso di errori, lo stampatore può reagire con prontezza e ridurre gli scarti durante la tiratura. Il risultato è un'elevata qualità degli stampati nella pila. Certificazioni e protocolli rappresentano una prova di qualità nei confronti del cliente finale.

## Funzionamento

Il sistema svolge due funzioni. Dapprima definisce un foglio di riferimento sulla base del PDF del prepress che servirà nel processo di stampa al controllo della tiratura e verrà ispezionato con la stessa risoluzione alla velocità di produzione massima. Tramite inseritori di strisce di separazione è possibile contrassegnare i fogli difettosi nell'uscita. Al contempo gli errori vengono visualizzati sul wallscreen. I protocolli degli errori forniscono una prova di qualità.

### Scheda tecnica

#### Risoluzione geometrica

Formato medio 290 dpi (RA 106)

#### Ciclo di misurazione

ciascun foglio

#### Dimensioni errore

ca. 90  $\mu$ m

#### Durata misurazione

0,2 s

**Disponibilità:** RA 106, RA 145



Inline - QualiTronic  
3 – QualiTronic ICR  
5 – QualiTronic ColorControl  
6 – QualiTronic PrintCheck  
7 – QualiTronic PDFCheck  
8 – QualiTronic PDF HighRes



Online – ErgoTronic  
1 – ErgoTronic ACR  
2 – ErgoTronic ICR  
4 – ErgoTronic ColorControl

# Funzionalità delle opzioni

## **ErgoTronic Lab**

Misura e controllo dei valori Lab

## **ErgoTronic PSO-Match**

Controllo dell'erogazione di inchiostro secondo lo standard per il processo di stampa offset (PSO)

## **ErgoTronic Instrument Flight**

Controllo dell'erogazione di inchiostro (bilanciamento del grigio) secondo il sistema Brunner

## **ErgoTronic ImageZoom**

Lente di videoingrandimento, simile ad un lentino contafili elettronico

## **QualiTronic & ErgoTronic QualityPass**

Stampa di protocolli di misurazione per l'assicurazione della qualità

## **Barre di controllo Koenig & Bauer**

Premessa per barre colori di altezza ridotta, misurazione dell'inchiostro, misurazione della messa a registro, PSO, Instrument Flight, fino a 7 colori

## **QualiTronic Color Control PSO-Match**

Controllo dell'erogazione di inchiostro secondo lo standard per il processo di stampa offset (PSO)

## **QualiTronic Color Control Instrument Flight**

Controllo dell'erogazione di inchiostro (bilanciamento del grigio) secondo il sistema Brunner

## **QualiTronic Color Control ColorView**

Protocolli di collaudo per documentare i valori medi di densità d'inchiostro per ogni gruppo di stampa tramite la sequenza dei fogli di una tiratura

## **QualiTronic Color Control DotView**

Analisi delle barre colori con riferimento all'incremento del punto

## **QualiTronic PDF PileView**

Software per il controllo visivo e la protocollazione di una pila ispezionata

# Opzioni disponibili

Opzione per lo strumento di misura	RA 75 PRO RA 76	RA 105	RA 105 PRO RA 106	RA 145 RA 164
<b>ErgoTronic Lab</b> ErgoTronic ColorDrive ErgoTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>ErgoTronic PSO-Match</b> ErgoTronic ColorDrive ErgoTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>ErgoTronic Instrument Flight</b> ErgoTronic ColorDrive ErgoTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>ErgoTronic ImageZoom</b> ErgoTronic ICR ErgoTronic ACR	■	■	■	■
<b>QualityPass</b> ErgoTronic ColorDrive ErgoTronic ColorControl QualiTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>Barre di controllo Koenig &amp; Bauer</b> ErgoTronic ColorDrive ErgoTronic ColorControl QualiTronic ColorControl	■	▣	■	■
<b>QualiTronic PSO-Match</b> QualiTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>QualiTronic Instrument Flight</b> QualiTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>QualiTronic ColorView</b> QualiTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>QualiTronic DotView</b> QualiTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>QualiTronic PrintCheck</b> QualiTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>QualiTronic PDFCheck</b> QualiTronic ColorControl	■	■	■	■
<b>QualiTronic PDF-PileView</b> QualiTronic PDFCheck QualiTronic PDF HighRes	▣	▣	■	■
	▣	▣	▣	■

▣ Per questa serie di macchine, l'opzione si applica solo ad una parte degli strumenti di misura disponibili

