

# Produktübersicht



# Densitometer

Durch präzises Messen der optischen Dichte kann die Belichtung und Entwicklung von Film und Papier schnell optimiert werden.

Auch die Überwachung von technischen Prozessen an transparenten Materialien ist leicht möglich, da die Dicke und die optische Dichte korrelieren. Messwerte bis 6 logD ( $<1/1000000$  Transmission) sind mit Sonderausführungen unserer Geräte sicher bestimmbar.

Die Geräte arbeiten in der Regel monochromatisch im visuellen Bereich und können individuell an die Aufgabenstellung angepasst werden.



## Die Vorteile im Überblick

- Die Qualität Ihrer Negative wird durch gezielte Korrekturen von Belichtung und Entwicklung erheblich verbessert.
- Beliebige Film-Entwickler Kombinationen werden schnell und sicher optimiert.
- Material- und Prozessprüfung sind auch beim Vergrößern möglich.
- Schnelle Prozesskontrolle für Röntgen- und Mikrofilm Entwicklung.
- Kalibrieren von monochromatischen Inkjet Druckern für Fine-Art-Prints.
- Präzise und langzeitstabile Messwerte durch solide Metallkonstruktion.
- Günstiger Grundpreis durch modulares Gerätesystem.
- Optionale Geräteausstattung ermöglicht die Anpassung an unterschiedlichste Aufgaben.
- Kompakte Bauweise – ideal auch für den mobilen Einsatz.

## Gerätevarianten

Der Standard-Durchmesser des Messfelds ist 3mm entsprechend der gültigen Norm. LEDs dienen zur Beleuchtung des Messfelds und stellen ein lebenslang stabiles Licht zur Verfügung

Die Geräte können in 2 Gruppen unterteilt werden:

- Densitometer nur für Durchsichtmessung, Baureihe **TD**
- Densitometer für kombinierte Auf- und Durchsichtmessung, Baureihe **TRD**

Die Preisdifferenz ist geringfügig, der wesentliche Grund für die Verfügbarkeit der TD Serie liegt in der Vermeidung von Fehlmessungen bei Anwendungen in denen ausschließlich die Durchsicht-Funktion verlangt wird. Weiterhin bietet diese Baureihe die Fähigkeit zur Messung von extrem hohen Dichtewerten von über 6 logD.

Innerhalb der TRD Baureihe bieten wir 3 Gerätevarianten an.

**TRD-2** Dieses Gerät ermöglicht die Dichtemessung von Filmen und Papieren und ist bereits in der Basisversion für alle typischen Messungen in der Schwarz-Weiß Fotografie bestens geeignet.

**TRD-Z** Dieses Gerät ist besonders für Anwendungen im Zonensystem geeignet. Durch eine alternative Anzeige können Sie schnell und sicher den Zonenwert einer Bildpartie bestimmen. Bei der Tonwert-Beurteilung von Negativen besteht zusätzlich die Möglichkeit die Entwicklungskategorie von N-2 bis N+2 zu berücksichtigen.

**TRD-4** Durch eine alternative Anzeige in Prozent Flächendeckung eignet sich dieses Gerät perfekt für die Druckvorstufe und Messungen von monochromatischen Proofs. Folgende Optionen können zusätzlich bestellt werden.

# Densitometer

## Optionen und Zubehör

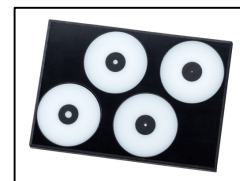
Die folgenden Optionen sind bei der Bestellung neuer Geräte verfügbar. Teilweise sind die Optionen miteinander kombinierbar.

Ältere Geräte können teilweise erweitert werden. Bitte kontaktieren Sie Heiland electronic und geben bei Ihrer Anfrage die Seriennummer Ihres Geräts an.

### Auswechselbare Messblenden

Die Blenden für die Durchsichtmessung sind auswechselbar und können an die Messaufgabe angepasst werden.

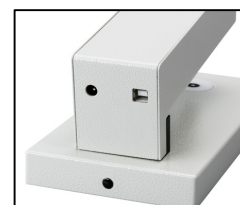
Zum Lieferumfang gehören 4 Blenden mit den Messkreisdurchmessern von 0,5 - 1 - 2 und 3 mm. Diese sind in einer Opal-Acrylglascheibe von 28 mm Durchmesser eingefasst.



### USB Schnittstelle

Mit dieser Option können Sie Messergebnisse an einen PC übertragen.

Mit dem optionalen Programm DensPC von Heiland electronic können die Daten dann gesammelt und mit Tabellenkalkulation weiter verarbeitet werden.



### Erhöhte Anzeigauflösung

Im Messbereich von -0,999 ... +0,999 logD wird die Anzeigauflösung dynamisch auf 1/1000 Dichteeinheiten umgeschaltet. Über diesen Bereich hinaus beträgt die Auflösung wie bei den Standard-Geräten 1/100 Dichteeinheit.

### Erweiterter Messbereich bis 5,5 oder 6.5 logD

Ermöglicht die Messung von sehr dichten Vorlagen oder Beschichtungen, z.B. zur Prozesskontrolle bei technischen Prozessen wie der Herstellung von schwarzen Folien oder Beschichtung von Glas.

Durch eine hochintensive weiße LED mit 6000 Kelvin und selektierte Messempfänger wird der Messbereich wahlweise auf 5,5 oder 6,5 logD erweitert. Letzteres entspricht etwa 0,3 PPM (Parts per Million) des ungehinderten Lichtdurchgangs.

### Vier-Farb-Durchlicht-Beleuchtung

Diese Option ermöglicht die Umschaltung zwischen den Grundfarben Rot, Grün oder Blau für die Durchlicht-Messbeleuchtung. Bei Weiß sind alle 3 LEDs gleichzeitig eingeschaltet. Jeder Tastendruck von „T/R“ ändert die Farbe des Messlichts.

Diese Funktion ist insbesondere für Messungen an Negativen mit Stain sehr hilfreich. Unabhängig vom Entwicklertyp wie z.B. Pyrogallol, Finol oder Tanol ist die getrennte Messung der Visual-Dichte mit Weiß und der Dichte in farbigen Stain-Bereichen mit z.B. Blau möglich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Internet, u.a. auf der Webseite von Moersch Photochemie.

Weiterhin kann diese Option sehr gut in technischen und biochemischen Analyseverfahren eingesetzt werden, bei denen die Dichtemessung getrennt nach Wellenlängenbereichen erfolgen muss.

### UV-Beleuchtung für Transmissionsmessung

Eine UV LED mit ca. 400nm Wellenlänge ersetzt die weiße Transmissions-LED.

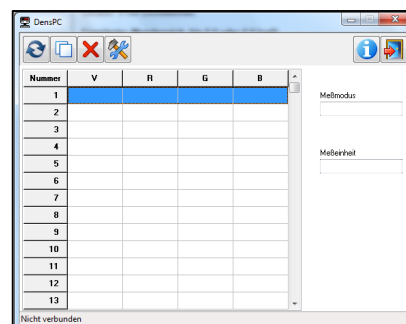
Mit UV Licht kann z.B. die Dichte des Zwischennegativs bei der Herstellung von Edeldrucken gemessen werden. Eine Schutzbrille ist im Lieferumfang enthalten.



### Software DENS-PC

Die Software ermöglicht den Transfer der Daten vom Densitometer in die Zwischenablage und damit an nahezu jede beliebige PC-Applikation, insbesondere an Tabellenkalkulationsprogramme.

Jeder stabile Messwert des Densitometers wird nach ca. 0,5s automatisch in eine temporäre Tabelle eingetragen und nach Erfassung einer Messreihe in die Zwischenablage kopiert.



# TAS Filmprozessor

Das Gerät dreht und kippt die Filmentwicklungsdose gleichzeitig und hält die nötigen Phasen des Stillstands ein.

So entsteht eine Bewegung wie bei der klassischen Handentwicklung. Der Kipprhythmus wird jedoch weitaus präziser gesteuert.

Zusammen mit dem integrierten Rechner zur Temperaturkompensation werden Ihre Negative in Zukunft reproduzierbar und komfortabel entwickelt.

Bereits ermittelte Parameter zur Filmentwicklung können Sie direkt übernehmen, die Programmierung besteht nur in der Eingabe der Werte. Mehrere individuelle Entwicklungsmodi werden durch kleine externe Speichermodule unterstützt.

Und wenn Sie den TAS vorübergehend nicht benötigen, dann passt er auch problemlos in ein Regal. Das Gerät ist leicht transportabel und kann sogar von einer Autobatterie versorgt werden.



## Die Vorteile im Überblick

- Bessere Kantenschärfe der Negative durch den Kipp-Rotations-Prozess mit Stillstandphasen.
- Verfügbar für nahezu alle Entwicklungs Dosen.
- Vorhandene Entwicklungs Dosen sind nutzbar.
- Reproduzierbare Entwicklungsergebnisse.
- Entwicklung von Kleinbild-, Roll- und Planfilmen.
- Kleine Stellfläche.
- Unterstützt mehrere Benutzer durch Wechselspeicher.
- Ideal für das Zonensystem und für die 2-Bad Entwicklung.
- Integrierter Rechner für Temperatur-Zeit-Korrektur.
- Transportabel – auch für den Einsatz im Wohnmobil mit 12V Versorgung.
- Solide, langlebige Metall-Konstruktion.

## Optionen und Zubehör

Bestehende TAS Systeme können mit anderen Tankadaptern nachgerüstet werden.

Weiterhin bieten wir Spannungskonverter für Anwendungen im Wohnmobil an.

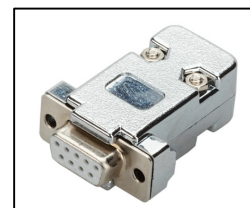
Spezielle Wünsche für z.B. besonders lange Entwicklungsprozesse können durch eine Sondersoftware realisiert werden.

## Speichermodule

In der Grundausstattung bietet der TAS Filmprozessor die Möglichkeit zwei Entwicklungsprogramme zu speichern.

Mit Hilfe dieser externen Speichermodule können weitere Kombinationen gespeichert werden. Um die Handhabung zu vereinfachen, speichert jedes Modul eine Film-Entwicklerkombination.

So können mehrere Anwender den TAS abwechselnd nutzen oder umfangreiche Film-Entwickler-Kombinationen verwaltet werden.

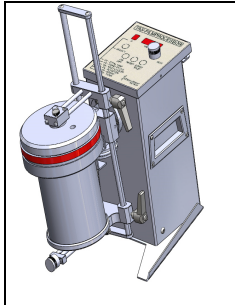


# TAS Filmprozessor

## Gerätevarianten

Das Basisgerät ist immer gleich aufgebaut, lediglich die Adaptierung an das Tanksystem erfolgt individuell. So können auch mehrere Tankadapter für ein Gerät geliefert werden. Die Nachrüstung weiterer Tanksysteme ist in der Regel auch nachträglich möglich.

### Für Kaiser & AP Tanksystem



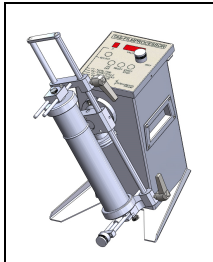
Für die Filmentwicklung mit Kaiser Tanks der Baureihe "Standard" (4296) oder "Universal" (4297). Beide Tanks sind für KB und Mittelformat geeignet. Die Firma AP bietet identische Tanks an.

### Für Kindermann & Hewes Tanksystem



Für Kindermann Edelstahl tanks bis zu 3 KB-Filmen. Eine Sonderausführung für Rollfilmspiralen kann ebenfalls geliefert werden. Diese Tanks sind auch von Hewes oder Samigon verfügbar.

### Für BTZS Tanksystem



Dieses Tanksystem ist vorwiegend in den USA verbreitet und ist zur Entwicklung von KB- und Rollfilmen geeignet.

### Für Jobo Tanksystem



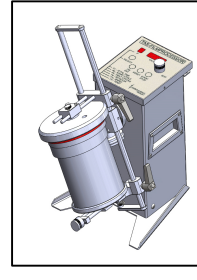
Für Jobo 15xx und 25xx Tanks in verschiedenen Bauhöhen. Ermöglicht die Entwicklung von KB-, Roll- und Planfilmen. Tanks des Typs 25xx sollten für eine perfekte Zentrierung mit einem Magnet ausgerüstet sein.

### Für Combiplan Tanksystem



Zur Nutzung von Combiplan-Entwicklungs-dosen für 4x5 inch Planfilme. Der Adapter ist mit einem ringförmigen Element ausgestattet und ermöglicht auf diese Weise die Rotation des Tanks.

### Für Paterson Tanksystem



Zur Nutzung von Paterson Multireel 3 und 5 Tanks. Mit diesen Tanksystemen können Sie KB und Rollfilme entwickeln.

### Für Jobo Expert Drum Tanksystem



Diese Version ermöglicht die Entwicklung von 8x10 inch Planfilmen. Der Tank wird dauerhaft rotiert, jedoch nicht gekippt.

### Für Stearman Press SP445 Tanksystem



Dieser Tank und unsere TAS Adaption sind perfekt geeignet für die 4x5 inch Planfilmentwicklung. Der Tankadapter ermöglicht das Kippen und Rotieren des rechteckigen Tanks.

# Splitgrade System

Dieses einzigartige System erleichtert und beschleunigt das Anfertigen von hochwertigen Schwarz-Weiß Fotos auf Multigrade Papier.

Durch einfaches Messen von Lichter- und Schattenbereichen des projizierten Negativs bestimmt der Anwender zunächst Kontrast und Helligkeit auf dem Vergrößerungsrahmen.

Auf Basis von über 30 verfügbaren Papierkalibrierungen wird dann auf 1/10 Blenden- und Gradationsstufe genau ein erster Vorschlag für die richtige Belichtung gerechnet.

Durch die einzigartige Filtersteuerung werden diese Werte automatisch in eine geteilte (Split) Belichtung umgesetzt.

Mischlichtbelichtungen sind in Verbindung mit unserer LED Kaltlichtquelle möglich.

Über den Belichtungsvorschlag des Systems hinaus sind allen denkbaren manuellen Korrekturen und Nachbelichtungen keine Grenzen gesetzt.

Bildergebnisse entstehen viel schneller und das kreative Arbeiten wird gefördert – nicht eingeschränkt.



## Die Vorteile im Überblick

- Ihr Bild entsteht typischerweise in 3 Minuten auf RC Papier oder 5 Minuten auf Barytpapier.
- Komfortables Arbeiten durch automatische Filtereinstellung.
- Schnelle und präzise Bestimmung von Belichtungszeit und Gradation.
- Genaue Belichtungszeiten durch integrierten Verschluss.
- Keine Vorarbeit zur Kalibrierung notwendig.
- Intuitive Bedienung durch beleuchtete Tasten und Klartext-Anzeige.
- Manueller Modus erlaubt kreatives Arbeiten.
- Belichtung in 2 Phasen mit weichem und hartem Licht ermöglicht wahlweise Abwedeln in der harten oder weichen Gradationsphase.
- Kostenlose Firmware-Updates für neue Papierprogramme und Funktionen.
- Bei einem späteren Wechsel des Vergrößerungsgeräts kann das Splitgrade-Basisgerät weiterverwendet werden.

## Gerätevarianten

Das Splitgrade-System ist für eine große Anzahl von Vergrößerungsgeräten und Kaltlichtquellen folgender Marken verfügbar: Aristo, Beseler, DeVere, Dunco, Durst, Heiland, Jobo, Kaiser, Kienzle, Leitz, LPL, Meopta, Omega, Saunders und Zone VI.

Der Splitgrade Controller ist immer identisch und kann zur Ansteuerung der verschiedenen Module eingesetzt werden. Dies ermöglicht die flexible Anwendung auch bei späterem Wechsel von Negativ-Format oder Vergrößerungsgerät.

Ist ein Splitgrade-Modul für Ihr Vergrößerungsgerät nicht in unserer Preisliste enthalten oder Sie möchten den Gerätekopf nicht modifizieren lassen? Dann wählen Sie die Splitgrade-Variante für den manuellen Filterwechsel. Außer der fehlenden Verschlussfunktion sind alle anderen Funktionen gleich.

## Installation im Vergrößerungsgerät

Abhängig vom Typ des Vergrößerungsgerätes und der Lichtquelle gibt es drei Arten der Installation für den automatischen Filter- oder Farbwechsel.

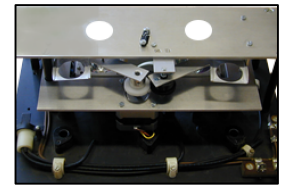
1. Im Lieferumfang ist ein Filtermodul enthalten. Dieses ersetzt das bisherige Farb- oder Multigradomodul und kann vom Anwender selbst installiert werden.

Das Bild zeigt ein Filtermodul für den JOBO/LPL 4x5 Vergrößerer.



# Splitgrade System

- Der Benutzer installiert eine von uns gelieferte elektronische Schnittstelle zwischen dem Splitgrade und der Kaltlichtquelle. Auf diese Art kann auch unsere einzigartige LED Kaltlichtquelle angesteuert werden. Das Bild zeigt beispielhaft die Schnittstelle für die VC-Kaltlichtquelle der Fa. Zone VI.
- Der Kunde sendet uns eine Halogenlichtquelle mit VC oder Farbfunktion. Wir entfernen die bisherigen Filter und Einstellelemente und ersetzen diese durch den motorisierten Filterwechsel. Die Lichtcharakteristik bleibt unverändert. Dieses Verfahren wird in der Regel bei Vergrößerungsgeräten der Hersteller DeVere, Durst, Meopta, Omega angewendet. Das Bild zeigt ein Splitgrade-Filtermodul installiert in der Frontplatte eines DeVere507.



Eine Aufstellung der verfügbaren Varianten und weitere Hinweise finden Sie in unserer Preisliste.

## Splitgrade Comfort Bedieneinheit

Komfortable Bedieneinheit als Zusatz zum Splitgrade-Controller

Belichtungszeit, Gradation und Nachbelichtungszeiten lassen sich bequem durch Drehknöpfe und große rote Ziffernanzeigen einstellen.

Tastfunktionen ermöglichen eine schnelle Bedienung des Fokuslichts und der Belichtungs-Sequenzen. So haben Sie die wichtigsten SPLITGRADE-Funktionen noch schneller im Griff.

Die integrierte Tonwertanzeige erleichtert das Platzieren von Tonwerten beim Vergrößern von Porträts und Negativen mit eingeschränktem Tonwertumfang.

SPLITGRADE COMFORT wird einfach an den Controller angeschlossen. Die ausgefeilte Menüsteuerung des Splitgrade-Controllers kann für erweiterte Aufgaben natürlich weiterhin genutzt werden. Der Fußschalter kann auch am COMFORT-Bedienteil angeschlossen und benutzt werden.



## Vergleich zwischen Splitgrade und klassischen Analysern

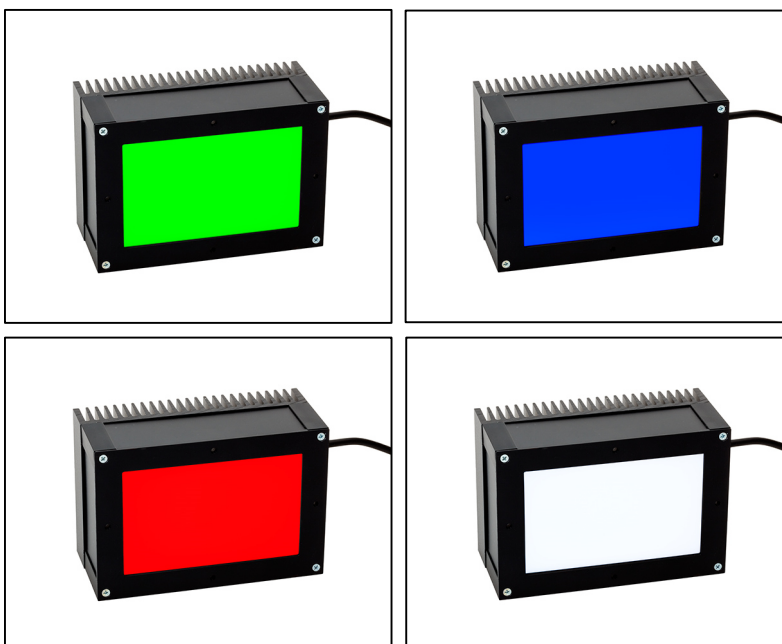
Eigenschaft	Splitgrade	Analyser
Gradationseinstellung	Automatisch	Manuell
Weißlichtfunktion	Automatisch	Manuell
Verschluss	Ja	Nein
Papierkanäle	Ca. 30	1...8
Filmkanäle	8 für alle klassischen und chromogenen SW-Filme sowie für Filme mit Stain (z.B. Pyro)	Keine
Software Update	Kostenfrei durch den Benutzer	Kostenpflichtig durch den Hersteller
Fertig kalibriert	Ja	Nein
Messmethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrpunktmessung zur Ermittlung von Zeit und Gradation</li> <li>Dauermessung zur Ermittlung von Zeit und Gradation</li> <li>Mehrpunktmessung zur Ermittlung der Zeit bei manueller Grad.-Wahl</li> </ul>	Integrale oder Einzelpunkt-Messung zur Ermittlung der Belichtungszeit. Manche Geräte bieten auch eine Kontrastmessung
Meldungen u. Anzeige	Klartext / LCD	Abkürzungen oder LEDs
Tastatur	Folientastatur, voll beleuchtet	Einzelne Tasten, punktförmig beleuchtet
Gradations-Auflösung	0,1G	Üblicherweise 0,5 G
Anzahl der Nachbelichtungen	7	Üblicherweise 1
Teststreifen-Modi	Gradation und Zeit, sowohl asymmetrisch als auch symmetrisch	Nur Zeit symmetrisch

# LED Kaltlichtquelle

Ersetzen Sie die bisherige Lichtquelle Ihres Vergrößerungsgeräts durch eine langzeitstabile moderne LED Flächenleuchte. Die individuelle Adaptierung wird von Heiland electronic mitgeliefert.

Durch die Verwendung von LEDs in den Grundfarben Rot, Grün und Blau lassen sich sowohl weißes Licht zum Fokussieren als auch jede Farbe getrennt ansteuern. Selbst Mischlicht aus Grün und Blau ist möglich.

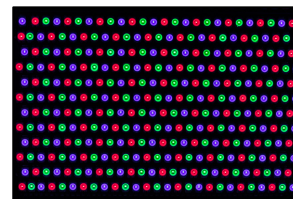
Die Lichtfarben sind auf Fotopapier abgestimmt und werden auf +/-2 Nanometer Toleranz selektiert. Die Belichtung von allen klassischen Farb- und SW-Papieren ist möglich.



Die Lichtquelle wird mit einer hochstabilen 24V Stromversorgung betrieben und in weniger als 1/100s ein- und ausgeschaltet. So wird die Belichtung reproduzierbar ausgeführt - auch ohne Verschluss.

## Die Vorteile im Überblick

- Volle Kontraststeuerung von Gradation 00 bis 5.
- Kein Lichtdrift: Stabiles Licht von der ersten Zehntelsekunde an garantiert reproduzierbares Vergrößern.
- Kein Lüfter bis zur Baugröße 8x10 inch notwendig. Das ermöglicht vibrationsfreies und geräuschloses Vergrößern ohne Staubaufwirbelung.
- Keine Erwärmung des Negativs, so werden Fokusabweichungen vermieden.
- Einfaches Positionieren von Papier und Werkzeugen zum Abwedeln durch integriertes Rotlicht.
- Extrem belichtungswirksam – ermöglicht kürzere Belichtungszeiten als Halogenlicht.
- Variable Belichtungsintensität für unterschiedliche Vergrößerungsmaßstäbe.
- Nie mehr eine Lampe wechseln.
- Weißes Licht erleichtert das Fokussieren.
- Gleichmäßige Ausleuchtung bis in die Ecken. Objektivbedingte Randlichtabfälle können durch ein optionales Centerfilter ausgeglichen werden.
- Die ideale Lösung für Archive – keine thermische Beanspruchung von Glasplattennegativen.
- Langlebige, solide Metallkonstruktion.



## Gerätevarianten

Die LED Kaltlichtquelle ist nahezu für alle auf dem Markt befindlichen Vergrößerungsgeräte verfügbar. Ebenso gibt es Ersatz für Kaltlichtquellen auf Leuchtstoffröhren-Basis. Wir fertigen Adapter für mehr als 60 Geräte der Marken Agfa, Ahel, Aristo, Beseler, DeVere, Dunco, Durst, Fujimoto, Homrich, IFF, Jobo, Kaiser, Kienzle, Leitz, Linhof, LPL, Meopta, Omega, Saunders, Teufel und Zone VI.

Der notwendige Adapter wird von Heiland electronic gefertigt. So installieren Sie die Lichtquelle innerhalb weniger Minuten. Auf Wunsch erhalten Sie auch preisreduzierte Varianten ohne Adapter.

Wir liefern Kaltlichtquellen für Vergrößerungsgeräte vom KB-Format bis hin zum ultragroßen Format von 20x24 inch.

Sie benötigen ein spezielles Format? Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung!



# LED Kaltlichtquelle

## Steuergeräte

Für die LED Kaltlichtquelle bieten wir mehrere Steuergeräte an, bitte wählen Sie bei der Bestellung Ihre favorisierte Version.



- Ansteuerung über das Heiland Splitgrade-System (Foto links). Alle Einstellungen erfolgen zentral am Splitgrade-Steuergerät. Dies ist die komfortabelste Lösung für Ihr Schwarz-Weiß-Labor.
- Zeitsteuerung von Schwarz-Weiß-Belichtungen über eine Zeitschaltuhr oder einen Analyser (Foto in der Mitte). Die Einstellung von Lichtfarbe, Gradation und Intensität erfolgt im Steuergerät über Rastknöpfe, dabei zeigen große rote Ziffern den gewählten Modus.
- Version für Farbprozesse RA4 und Ilfochrome (Foto rechts oben). Die Intensität der 3 LED Farben Rot, Grün und Blau wird ebenfalls über 3 Drehknöpfe eingestellt. Dabei werden die Filterwerte im gelben LCD angezeigt. Eine Weißlichtfunktion ist integriert. Gegenüber der subtraktiven Filterung ist die Nutzung der LED Kaltlichtquelle für Farbprozesse besonders komfortabel, denn hier werden die Primärfarben getrennt gesteuert. So kann ein Farbstich leichter kompensiert werden. Auch hier erfolgt die Zeitsteuerung über eine externe Schaltuhr.

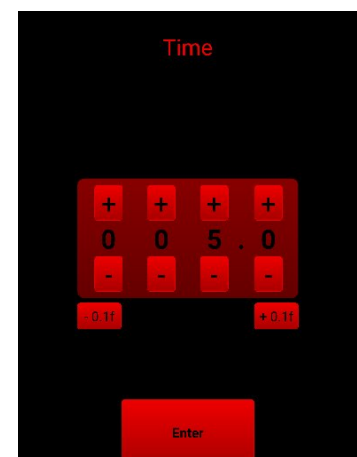


Das Bild links zeigt eine typische Einstellung zur Belichtung von Multigrade-Papier mit Gradation 2,4 und einer auf -0,7 Blenden reduzierten Helligkeit. Im Bild rechts ist ein Steuerkabel für eine klassische Schaltuhr gezeigt.



Zusätzlich zu den o.g. Steuergeräten bieten wir eine komfortable Applikation (App) an. Diese ermöglicht die drahtlose Bedienung der LED Kaltlichtquelle für SW-Prozesse.

So können Sie z.B. bei horizontalen Vergrößerungsgeräten ohne Kabelverbindung die Lichtquelle bedienen, während Sie an der vertikalen Projektionswand stehen und Abwedeln oder Nachbelichten. Alle Funktionen wie Zeit und Gradationseinstellungen erfolgen mit wenigen Tastendrücken. Das Smartphone oder Tablet sollte natürlich im Flugmodus betrieben werden.



## Weitere Produkte

### LED Laborleuchte mit mehreren Farben

Diese exzellente LED-Laborleuchte kombiniert zwei von drei Farben in einem Gehäuse. Rotes Licht zum sicheren Arbeiten in der SW-Duka, weißes Licht für die Beurteilung Ihrer Vergrößerungen im Fixierbad oder gelbes Licht für das Farblabor.

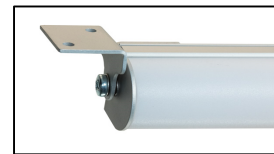
Einzigartig ist auch die Bauform. Über eine Länge von 1m leuchtet die Lampe gleichmäßig und hell Ihre Dunkelkammer aus.

Mit der integrierten Intensitätseinstellung passen Sie die Helligkeit perfekt an den Arbeitsabstand an.



#### Die Vorteile im Überblick

- Schwenkbar – geeignet für Decken- und Wandmontage.
- Kein Lampenwechsel notwendig.
- Helles und sicheres rotes Licht für SW-Prozesse.
- Gelbes Licht niedrigerer Intensität für Farbprozesse
- Weißes Licht ermöglicht die sichere Beurteilung Ihrer Vergrößerung.
- Variable Intensität entsprechend Ihrer Anwendung.
- Formschönes Design.
- Verzögerungsfreies Einschalten und langfristig stabiles Licht.
- Gleichmäßige Ausleuchtung auch großer Räume.
- Die 12V-Spannungsversorgung mit einem Stecker-Netzteil garantiert die elektrische Sicherheit der Leuchte auch im Nassbereich.



### StopClock Professional

Die Schaltuhr die so arbeitet, wie Fotografen denken, nämlich in Blendenstufen. Dieses Gerät ermöglicht es Ihnen, sich voll und ganz auf die kreative Ausarbeitung Ihrer Vergrößerungen zu konzentrieren, denn der Belichtungswert kann in Bruchteilen von Blendenstufen geändert werden. Das führt bei Probestreifen zu gleichmäßig ansteigenden Dichten, unabhängig von der Ausgangszeit.



### AnalyserPro

Mit diesem Gerät fertigen Sie Schwarz-Weiß Vergrößerungen mit nur wenigen Probestreifen an. Der AnalyserPro kann mit jedem Vergrößerer kombiniert werden und ist für die Belichtung von Festgradations- und Multigrade-Papier geeignet. Der Lichtsensor ermittelt unter Anwendung einer Zweipunktmessung den Kontrast des Negativs. Der Anwender wählt dann die passende Belichtungszeit und Gradation mit Hilfe der Tonwertskala.



### ProcessMaster II

Der ideale Prozess-Timer für das präzise Steuern Ihrer Verarbeitungsprozesse. Dank der großen Anzeige und beleuchteten Tasten ist das Gerät sicher und schnell zu bedienen. Mit dem beiliegenden Temperaturfühler kann eine Zeit-Kompensation des Entwicklungsprozesses bei schwankender Entwickler-Temperatur erfolgen.



## Weitere Produkte

### PaperFlasher II

Vorbelichten, partielles Einblitzen oder das Belichten von schwarzen Rändern - das sind häufige Aufgaben bei der Ausarbeitung von hochwertigen Vergrößerungen.

Mit diesem nützlichen Helfer sind diese Aufgaben schnell und sicher zu erledigen.

Sie befestigen die kleine diffuse Lichtquelle einfach am Kopf Ihres Vergrößerers, wählen dann am Steuergerät die Zeit und starten dann die Belichtung.



### SafeTorch B&W und Color

Zwei mobile Laborleuchten für den Einsatz im Fotolabor.

Für SW-Anwendungen bieten wir die Version SafeTorch B&W an. Durch das enge Spektrum der roten LEDs ist die Leuchte sicher für alle SW-Papiere außer panchromatischen Papieren.

Für Color-Anwendungen gibt es eine modifizierte Version. Durch das enge Spektrum und die geringe Intensität der gelben LEDs ist die ungewollte Belichtung von Farbpapier wenig wahrscheinlich.

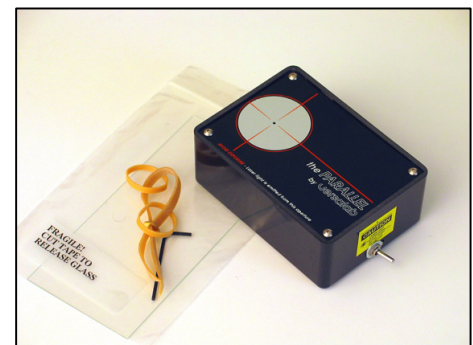


### The Parallel

Bemerkenswerte Fotos benötigen Präzision. Das ist beim Vergrößern nicht anders als bei der Aufnahme. Verlassen Sie sich nicht darauf, dass Ihr Vergrößerer richtig ausgerichtet ist, sondern prüfen Sie dies.

In wenigen Minuten sind Grundbrett, Objektivebene und Negativebene mit Hilfe des Laserstrahls ausgerichtet.

Der Laserstrahl ist perfekt rechtwinklig zur Auflageebene und wird wahlweise durch mitgelieferte Plangläser oder die Linsen des Objektivs bzw. die Glasbildbühne reflektiert. Sind alle Ebenen parallel, so landet der reflektierte Laserstrahl im Zentrum des Fadenkreuzes. Es gibt viele Möglichkeiten die Ausrichtung zu optimieren, aber keine so einfache!



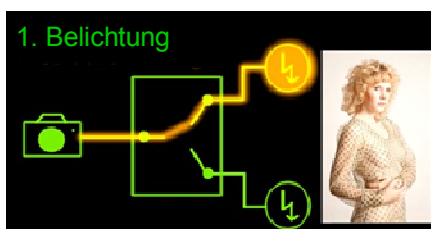
### Two-Flash-Mask – Freistellen leicht gemacht

Mit Two-Flash-Mask und nahezu jeder beliebigen Studio-Blitzanlage schaffen Sie die perfekte Lösung für das Freistellen und sparen enorm viel Zeit.

Gerade bei detailreichen Aufnahmen kann das manuelle Freistellen sehr aufwändig sein. Automatische Freistell-Werkzeuge versagen oft bei dieser Aufgabe.

#### Funktionsprinzip

Two-Flash-Mask arbeitet wie eine Weiche und ist mit der Kamera und zwei Blitzgeräten verbunden. Das Objekt steht vor einem einfarbigen Hintergrund. Das erste Blitzgerät dient zur Ausleuchtung des Objekts von vorne. Das zweite Blitzgerät beleuchtet den Hintergrund und somit das Objekt indirekt von hinten.



## **Heiland electronic GmbH**

Schulstraße 8  
D-35579 Wetzlar

Telefon: ++49 (0)6441 26978  
Fax: ++49 (0)6441 26988  
E-Mail: [info@heilandelectronic.de](mailto:info@heilandelectronic.de)  
Internet: [www.heilandelectronic.de](http://www.heilandelectronic.de)

