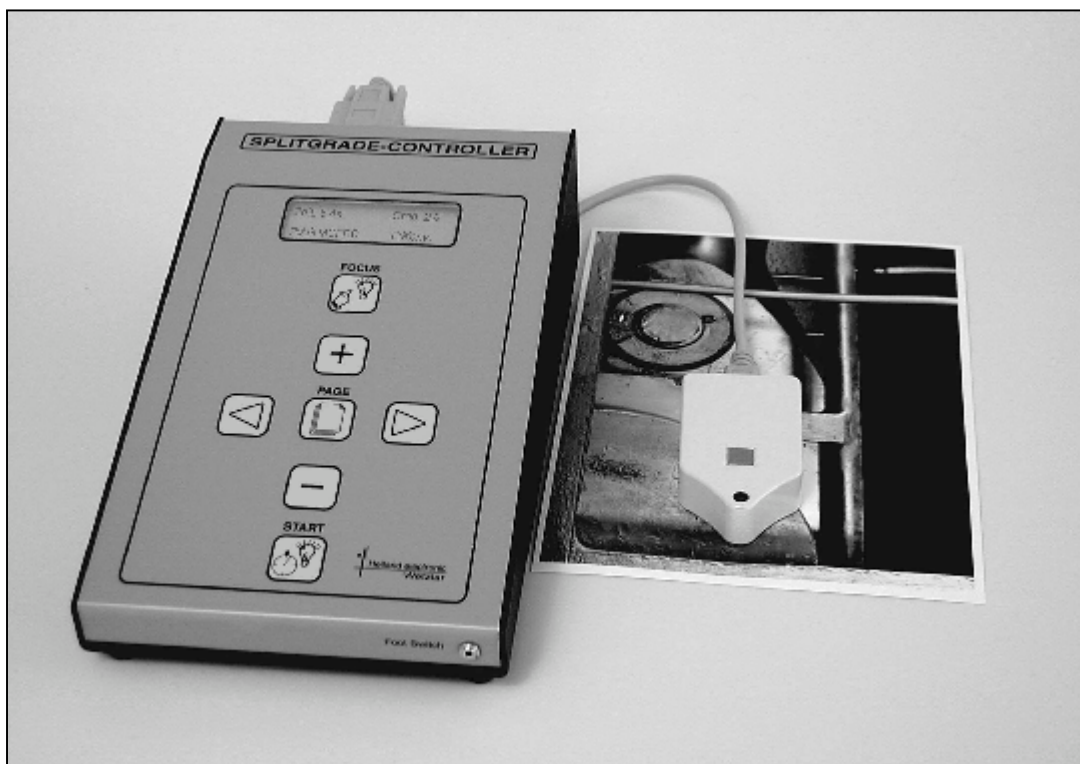



Heiland SPLITGRADE

Sistema de Controle de Ampliações Fotográficas em Papel de Contraste Variável.

Simplifica e acelera a produção de cópias
de alta qualidade, economizando tempo,
papel e produtos químicos.



Designed by

 Heiland electronic
Wetzlar

Use nossa experiência no seu dia a dia

O SPLITGRADE da Heiland é projetado e construído pela Heiland Electronic em Wetzlar, Alemanha. A cidade de Wetzlar tem sido, por mais de 150 anos, sinônimo da mais soberba óptica e de instrumentos de alta precisão e qualidade. A cidade, seguindo sua tradição, abriga indústrias que desenvolvem e produzem modernos equipamentos eletrônicos que estão entre os melhores do mundo. Os técnicos e especialistas da Heiland têm compromisso com essa tradição e se orgulham de viver e trabalhar em Wetzlar, honrando os mesmos elevados padrões.

Precisão, facilidade e rapidez

O método SPLITGRADE de controle de exposição alcança os mais altos padrões de qualidade em PB, facilitando o processo de ampliação. Uma inovadora metodologia de medição de luz e contraste, aliada a recursos operacionais avançados, simplifica, padroniza e acelera a obtenção de cópias artísticas da mais alta qualidade, extraindo o máximo dos filmes e papéis de última geração. Com resultados absolutamente precisos e mensuráveis a cada ampliação, você tem total controle sobre a foto, economizando tempo, papel e produtos químicos. O sistema SPLITGRADE é fabricado para encaixe direto na maioria dos ampliadores fotográficos existentes, sem modificações.



Fig.1: Unidade de filtragem automática controlada por processador. (Leitz Focomat V35)

O sistema mantém em sua memória as características e dados técnicos de mais de vinte diferentes tipos de papéis de diversos fabricantes, incluindo RC, Fiber e Baryta. O mesmo acontece para os diferentes tipos de filmes, incluindo uma vasta gama de filmes PB e Cromogênicos.

Mais de mil fotógrafos, profissionais e amadores, em todo o mundo estão hoje utilizando o sistema SPLITGRADE pela facilidade de operação e excelência dos resultados nas ampliações e cópias artísticas de alta qualidade.

Descrição do equipamento

O sistema SPLITGRADE da Heiland para controle de exposição em papeis fotográficos de contraste variável faz uma abordagem totalmente nova para o problema fundamental de adequar o grau de contraste do papel para a escala de contraste do negativo.

O sistema é constituído de três partes principais:

- 1) Uma cabeça automática de contraste variável, com motor de passos que aciona dois filtros dicróicos, amarelo e magenta. Essa unidade substitui a caixa de luz do ampliador ou, em alguns casos, a unidade de contraste variável existente.
- 2) Um Controlador Mestre com microprocessador próprio, capaz de ajustar o grau de contraste do papel com precisão de 1/10 e a exposição com precisão de 1/10 de ponto de abertura (f stop).
- 3) Um sensor com resolução de 3mm que mede a imagem projetada na base do ampliador, analisa a densidade e o contraste do negativo e determina automaticamente o grau do papel e o tempo de exposição.

A Filosofia do SPLITGRADE

A cópia final em PB é o resultado de muitas escolhas feitas pelo fotógrafo. A verificação do contraste do tema antes da exposição; a escolha da exposição e revelação do filme que melhor exprimam a interpretação do artista; o tipo de papel, grau de contraste e exposição utilizados; o tipo de revelação e tratamento recebidos pela cópia.

Normalmente, a escolha do tipo papel, do grau de contraste e tempo de exposição resulta de uma longa série de cópias de teste, cujo objetivo é descobrir a menor quantidade de luz que, utilizando o papel e grau selecionados, produz o preto máximo. Depois, no passo seguinte, verifica-se como as pequenas variações de grau refletem a interpretação artística do fotógrafo.

Novamente, uma série de cópias de teste é feita, consumindo tempo e materiais fotográficos.

O sistema Splitgrade da Heiland simplifica e torna preciso esse processo, elevando as possibilidades técnicas e artísticas da fotografia a novos níveis.



Fig.2 Cortesia de Sheehan Sealy, SA

Limitações do modo convencional para escolha de grau em papéis de contraste variável

§ Os filtros de contraste geralmente estão restritos a incrementos de meio grau e não são otimizados para as diversas fontes de luz dos ampliadores.

§ Os diversos graus de contraste possíveis não são lineares com os ajustes dos módulos de cor ou de contraste variável, resultando em variações indesejáveis no contraste do papel escolhido.

§ Os fabricantes de papéis de contraste variável normalmente especificam uma exposição constante entre os graus 00 e 3,5. Na realidade, uma dada exposição só se aplica a uma densidade específica na cópia, havendo razoáveis diferenças para as demais densidades.

§ A maioria dos sistemas de filtragem para seleção de grau de contraste erra na compensação de exposição quando se muda o grau do papel. Na maioria dos casos são necessárias diversas tentativas e a elaboração de tiras de controle para determinar a melhor combinação de filme, revelador, ampliação e papel a ser utilizada. Um método demorado e custoso.

Vantagens do SPLITGRADE

§ O sistema SPLITGRADE produzirá sempre o máximo preto com a mínima exposição possível, com qualquer papel e grau escolhidos. Você obtém sempre a melhor reprodução dos detalhes de sombra e reproduz cada motivo na densidade desejada.

§ Devido ao modo de escaneamento de imagem, a medição de contraste e exposição é simplificada. O sensor mede os diversos pontos da imagem projetada e a leitura é automaticamente armazenada no equipamento.

§ Durante o processo, cada vez que um novo valor de densidade de imagem é encontrado, o equipamento emite um sinal sonoro (Bip) e armazena o novo dado. Quando nenhum novo valor é mais encontrado o equipamento determina os valores máximo e mínimo de densidade do negativo.

Vantagens do SPLITGRADE (Cont.)

- § O Controlador incorpora um Microchip onde estão armazenados todos os detalhes do papel escolhido. Esses detalhes são fruto de extensos e minuciosos testes densitométricos, que levam em consideração os resultados reais obtidos e não apenas as curvas características publicadas pelos fabricantes.
- § No modo de foco, quando são feitas as medidas de densidade, contraste e exposição, o SPLITGRADE utiliza apenas luz branca.***
- § A exposição pode ser ajustada em incrementos de 1/10 de segundo ou 1/10 de ponto de exposição (f stop).
- § Os filtros dicróicos de alta densidade utilizados no SPLITGRADE permitem o uso de uma faixa maior de contraste.
- § O alarme sonoro (Bip) pode ser ajustado para trabalhar como metrônomo, sinalizando cada segundo, ou como aviso, um segundo antes da troca de cada filtro.
- § Qualquer mudança ou melhoramento desenvolvido para o software do Controlador Mestre, bem como as características de novos papeis e filmes introduzidos no mercado, podem ser facilmente carregados no equipamento. O down-load é feito diretamente de um PC para a porta RS232 do equipamento, conectando-se ao site da Heiland via Internet. Assim você está sempre atualizado e em sintonia com o mercado.

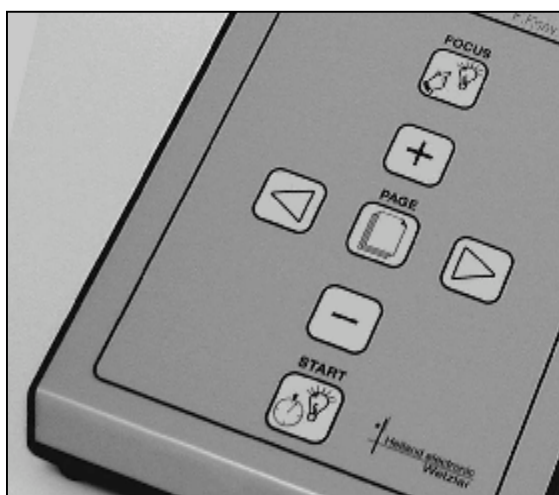
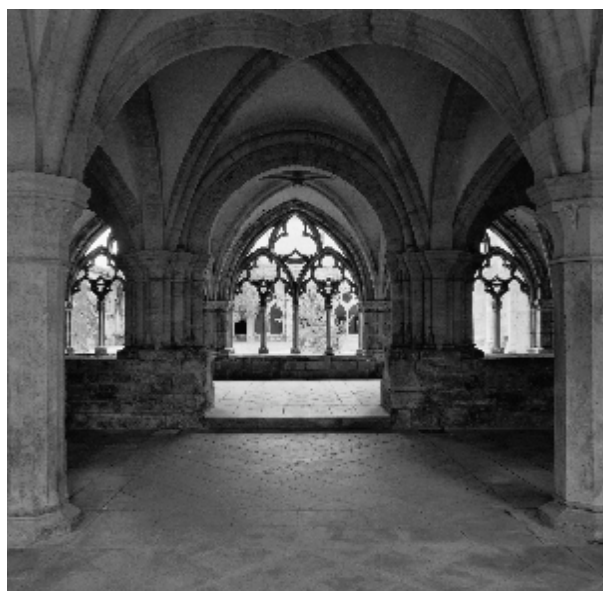


Fig.3: Painel frontal

Simplificação das ampliações artísticas de alta qualidade

Utilizando o sistema SPLITGRADE, é muito fácil produzir uma cópia de alta qualidade. Tudo que você tem que fazer é:

- § Introduza o negativo no ampliador
- § No Controlador Mestre selecione o tipo de filme e o tipo de papel utilizado.
- § Aperte a tecla "FOCUS" e a luz do ampliador acenderá. Acerte o foco, a composição e o tamanho da foto.
- § Selecione a abertura (f stop) de trabalho desejada.
- § Utilizando o sensor, escaneie a imagem projetada, assegurando-se incorporar na medição os pontos mais claros e mais escuros da foto. Quando o movimento do sensor não acusar mais nenhuma variação de luminosidade, cessando o Bip, aperte a tecla foco para desligar a luz do ampliador.
- § Coloque o papel fotográfico no marginador e pressione a tecla "START". A cópia será então exposta pelo equipamento, com grau de contraste e tempo de exposição absolutamente corretos para aquela foto.



O resultado é uma cópia artística de alta qualidade que registra todas as nuances do negativo. O fotógrafo pode mudar manualmente o grau de contraste e o tempo de exposição para adequar ao seu gosto pessoal, experimentar outras possibilidades artísticas da imagem ou diferentes efeitos.

O sistema SPLITGRADE está disponível para os seguintes ampliadores:

- § AGFA Varioscope*
- § AHEL 12 4x5 inch*
- § ARISTO variable contrast cold light source
- § DUNCO II66 and II67
- § DURST Laborator 1200**, Laborator 138S with CLS301, Modular 70, M605**, M700*, M805
- § ILFORD System 500
- § LPL (Saunders/Jobo) 4x5 inch (745x/45xx)
- § KAISER System V
- § KIENZLE (Praticamente todos os modelos)
- § LEITZ IC*, IIC* e V35
- § MEOPTA** Axomat, Opemus e Magnifax 4/4A
- § PHILIPS P35
- § ZONE VI VC cold light source

Notas

*Inclui cabeça com lâmpada alógena e transformador estabilizado.

** A cabeça do ampliador necessita ser enviada à fábrica para adaptação.

Papéis suportados pelo sistema SPLITGRADE

- § AGFA Multicontr. Premium RC, Classic FB
- § AMALOCO Varioprof RC, Varimax RC
- § BERGGER Prestige Variable CB e NB
- § FORTE Polygrade V RC e FB
- § FORTE Polywarmtone RC e Plus FB
- § ILFORD Multigrade IV RC, FB, Cooltone
- § ILFORD Multigrade Warmtone RC e FB
- § KENTMERE VC Select, Fineprint VC
- § KODAK Polymax IIRC, Polycontrast IIIIRC
- § KODAK Polymax Fine Art FB
- § MOERSCH Sepia Select VC RC e FB
- § ORIENTAL New Seagull FB
- § TETENAL Vario Comfort RC, Ultra RC
- § TETENAL Vario Fineart FB e Byrata FB
- § ZONE VI Brilliant VC III
- § Qualquer outro tipo mediante ajuste manual.

Dados Técnicos

- § **Sensor:** Leitura de um ponto de 3mm na imagem projetada. Ajuste automático de filtros conforme contraste e densidade do negativo.
- § **Exposição:** Timer e obturador incorporados.
- § **Faixa de Medição:** 0,01 a 10 Lux (10 f Stops).
- § **Tempo de Exposição:** De 1 a 500 segundos.
- § **Resolução da Exposição:** 1/10 de segundo.
- § **Precisão:** Melhor que 0,5% com repetitividade melhor que 0,1%.
- § **Ajuste de Contraste:** Automático. Passos de 1/10 de grau, conforme medidas do negativo.
- § **Ajuste Manual:** 1/10 de grau de contraste com compensação automática da densidade ou passos de 1/10 de segundo com contraste constante.
- § **Base de medição:** Aproximadamente 90% da densidade máxima do papel.

Filmes suportados pelo sistema SPLITGRADE

- § Convencional "silver halide"
- § ILFORD XP2
- § ILFORD XP2 Super
- § KODAK TMAX 400CN
- § KODAK Portra
- § KONICA VX400
- § Quando forem utilizados filmes cromogênicos, a sensibilidade, durante a exposição, poderá ser ajustada de 50 até 1000 ASA.

O que os fotógrafos pensam do SPLITGRADE

Photo Techniques May/June 2001, Test Report Heiland Splitgrade by Bob Shell:

"...É importante notar que o sistema Heiland Splitgrade não interfere de maneira alguma com a criatividade. É uma ferramenta que dá a você uma cópia perfeita, ou muito perto disso, desde a primeira vez, sem desperdício de tempo ou papel..."

LPP News / The Society for Leica Users, December 2000:

"...O grande apelo, para mim, não é tanto o uso do SPLITGRADE para produzir a cópia, mas o fato de que cada negativo é densitometricamente analisado pelo equipamento, eliminando a "adivinhação" no processo de produção da cópia..."

LEICA Photography International, Equipment review by Erwin Puts, 2000#1:

"...O uso do SPLITGRADE é a simplicidade em pessoa. Produz cópias de qualidade superior, dificilmente igualadas pelo processo de tentativa e erro. Cada negativo é densitometricamente analisado e casado com o grau do papel, proporcionando completa gama de tonalidades e máximo preto..."

- § **Calibração:** De fábrica para mais de 28 diferentes tipos de papéis.
- § **Interfaces:** Conexões para Sensor de Prova, Pedal de Comutação e Porta Serial RS232.
- § **Display:** LCD Alfanumérico de quatro Linhas com iluminação por traz.
- § **Dimensões:** 260 x 160 x 80 mm (L.C.A.)
- § **Peso:** 1 kg
- § **Fusível:** 6.3A com retardo de tempo.
- § **Consumo e Tensão:** 7 VA - 90 a 250V – 45 a 65Hz – Ajuste Automático.
- § **Carga Máxima Comutável:** 1200W
- § **Temperatura de Operação:** 15 a 40 Graus C.
- § **Umidade Relativa:** 0 a 70 %
- § **Partes integrantes do Produto:** Controlador, Módulo de Filtragem, Sensor, Pedal de Comutação, Cabos e Manual de Instruções.

Outro equipamento importante na ampliação fotográfica:



Densitômetros da Heiland

Os densitômetros da Heiland são utilizados para medida logarítmica da densidade de cópias, ampliações e negativos em PB e Cores. O conhecimento preciso da densidade do negativo simplifica a determinação da melhor combinação de Exposição/Filme/Revelador, reduzindo o número de cópias de teste, economizando tempo, papel e produtos químicos.

Utilizando medidas de transmissão ou reflexão, negativos e cópias podem ser analisados quanto aos reais valores tonais alcançados. Assim, cada detalhe na foto final reflete exatamente a interpretação do fotógrafo. É o fim da adivinhação e a obtenção de resultados precisos em cada trabalho.



Se você tem qualquer pergunta ou comentário, por favor, fale conosco:

Heiland electronic GmbH · Schulstrasse 8 ·
D-35579 Wetzlar · Alemanha

Phone: ++49 6441 26978

Fax: ++49 6441 26988

email: heielec@t-online.de

Internet: <http://www.heilandelectronic.de>

