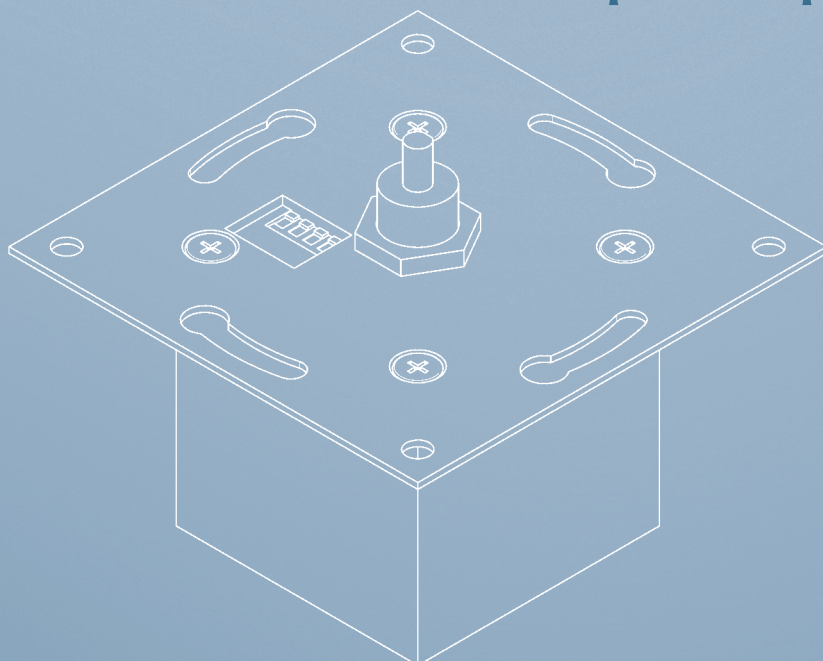


**Инструкция по монтажу и
эксплуатации диммера / устройство
смены цвета для точечных
светильников POWER LED**

**User manual
VitaLight[®] Dimmer / Colour changer
for POWER LED spotlights**

**Instruction
VitaLight[®] Variateur / Changeur de couleurs
pour les projecteurs POWER LED**



Диммер/светорегулятор арт. 536052 Dimmer / Colour Changer code 536052 Variateur / Changeur de couleurs réf. 536052

Указания по установке / Installation instruction / Consignes de montage

1. Диммер поставляется без рамки и рукоятки. Они продаются отдельно. Диммер всегда должен эксплуатироваться с рамкой и рукояткой.
2. Вал переключателя диммера имеет диаметр 4 мм со шлицем и подходит для большинства стандартных рукояток.
3. Вставьте приобретенную отдельно рамку и зафиксируйте ее поставляемыми в комплекте гайками. Насадите рукоятку.
4. Необходимая глубина монтажной коробки составляет 60 мм. Монтажная коробка не входит в комплект поставки диммера и приобретается отдельно.



Внимание: При установке необходимо следить за тем, чтобы соединительные кабели не были повреждены!



1. The dimmer is supplied without frame and central component (control knob). These parts have to be purchased separately. The dimmer must always be used with frame and control knob.
2. The shaft of the dimmer has a diameter of 4 mm with flattening and is suitable for the most standard switch programs.
3. The frame purchased separately is fitted and fixed with the supplied hex nut. The control knob is plugged on.
4. A deep installation box (60 mm) is required for the installation of the dimmer. It is not included in the delivery and has to be purchased separately.



Attention: During the installation it must be ensured that the connection cables are not damaged!

1. Le variateur est livré sans cadre et élément central (bouton rotatif). Ces composants être achetés. Le variateur doit impérativement être utilisé avec cadre et bouton rotatif.
2. L'arbre du variateur a un diamètre de 4 mm et comporte un aplatissement; il est adapté à la plupart des les programmes à commutateurs en vente dans le commerce.
3. Le cadre à acheter doit être mis en place et fixé avec les écrous six-pans livrés. Le bouton rotatif est enfiché dans l'arbre.
4. Une boîte profonde (60 mm) doit être utilisée pour le montage du variateur. Cette boîte ne fait pas partie de la livraison et doit être achetée séparément.



Attention: Lors du montage, il doit impérativement être veillé à ce que les câbles de raccordement ne soient pas endommagés!



Электрическое подключение / Electric connection / Branchement électrique

Диммер должен быть подключен к блоку питания производства компании HUGO LAHME. При подводе питания диммера используется экранированный четырехжильный кабель. Рабочее напряжение диммера не должно быть превышено. Действуйте согласно инструкциям по установке прожекторов и блоков питания.

Установка должна выполняться квалифицированным электриком.

The dimmer may only be connected to a supply unit made by HUGO LAHME. DIN VDE has to be observed during installation. A four-core cable plus insulation has to be laid for the supply of the dimmer/colour changer. The operating voltage of the dimmer may not be exceeded. The on-site installation of a surge arrester according to DIN VDE 0100-433, DIN VDE 0100-534 and EN 62305 during construction is recommended. It is imperative to follow the instructions in the manuals of the respective underwater spotlights, power supply units and ballasts. **The installation may only be performed by an approved electrician.**

Le variateur a uniquement le droit d'être branché à une unité d'alimentation de la société HUGO LAHME. La norme DIN VDE doit être observée lors de l'installation. Un câble à quatre brins et blindage doit être posé pour l'alimentation du variateur/changeur de couleurs. La tension service du variateur n'a pas le droit d'être dépassée. Nous recommandons l'installation par le client d'une protection contre la surtension suivant la DIN VDE 0100-433, DIN VDE 0100-534 et l'EN 62305. Il est indispensable de suivre impérativement les instructions des modes d'emploi des projecteurs de piscine, des alimentations et des ballasts respectives.

L'installation doit uniquement être effectuée par un électricien agréé.

Указания по безопасности / Safety precautions / Consignes de sécurité



Внимание / Attention / Attention

Не вскрывайте диммер! Это приведет к потере гарантии.

Do not open dimmer/colour changer as this will void the warranty!

Ne pas ouvrir le variateur/changeur de couleurs sous risque de perdre la garantie!

Указания: Установку блока питания и диммера разрешается проводить только в сухих помещениях. Температура воздуха не должна превышать 40 °C.

ВНИМАНИЕ: При обнаружении дефектов, блок питания и диммер подлежат ремонту только производителем.

Note: Installation of supply unit and dimmer only in dry rooms. The ambient temperature of 40° C may not be exceeded.

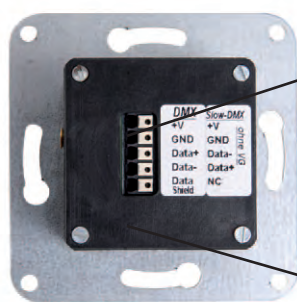
ATTENTION: In case of a defect in the supply unit, the underwater spotlight or the dimmer expert repair is only permitted through the manufacturer.

Remarque: Installation de l'unité d'alimentation et du variateur uniquement dans des locaux secs. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C.

ATTENTION: Si un dérangement se produit sur l'unité d'alimentation, sur le projecteur submersible ou sur le variateur, la réparation conforme doit uniquement être effectuée par le fabricant.



Электрическое подключение / Electrical connections / Raccords électriques



DMX	Slow-DMX
+V	+V
GND	GND
Data+	Data-
Data-	Data+
Data Shield	NC

"ohne VG" =
работа без балласта
Operation w/o ballast
Opération sans ballast



Внимание / Attention / Attention

Неверное подключение проводов выведет диммер из строя.

The wrong assignment of connections destroys the dimmer.

Une fausse occupation des raccords détruit le variateur.

Режим DMX / Assignment DMX / Occupation DMX:

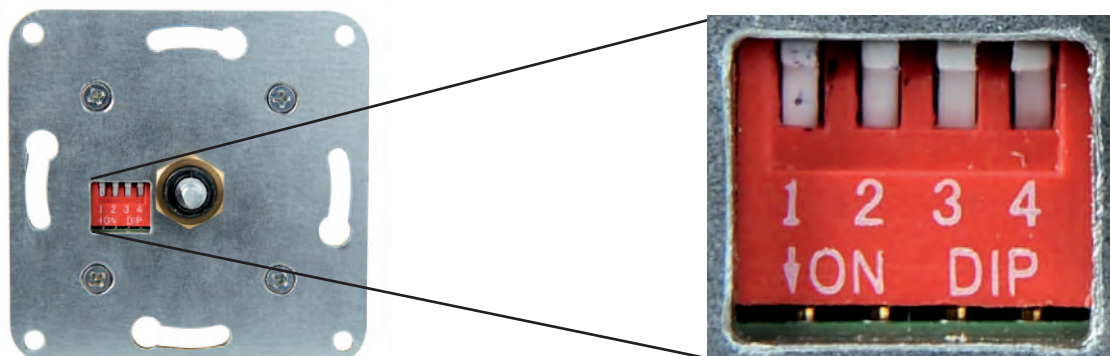
Подключение Connection Raccord	Контакты Assignment Occupation	Функция / Function / Fonction
1	+V	Напряжение питания / Supply voltage +12B DC / +24B DC
2	GND	Напряжение питания / Supply Voltage / Tension d'alimentation
3	Data +	Шина данных / Data bus / Bus de données (DMX)
4	Data -	Шина данных / Data bus / Bus de données (DMX)
5	Data-Shield	DMX - защитный экран кабеля (требуется только при работе с DMX) / DMX shield (only required in DMX operation) /

Плавный режим- DMX (работа без балласта) Assignment Slow-DMX (operation w/o ballast) / Occupation Slow-DMX (opération sans ballast)

Подключение Connection Raccord	Контакты Assignment Occupation	Функция / Function / Fonction
1	+V	Напряжение питания / Supply voltage +12B DC / +24B DC
2	GND	Напряжение питания / Supply Voltage / Tension d'alimentation
3	Data -	Шина данных / Data bus / Bus de données (Slow-DMX)
4	Data +	Шина данных / Data bus / Bus de données (Slow-DMX)
5		Без функции / Without function / Sans fonction



Настройка блока управления/ **Configuration of operation terminal / Configuration de l'écran de commande**



Блок управления может быть настроен посредством имеющегося DIP переключателя от 1 до 3 контактов. Для этого рабочий терминал должен быть отключен от источника питания. Функции отдельных переключателей перечислены в следующей таблице:

The operation terminal can be configured with the existing DIP switches 1 to 3. For this purpose the operation terminal has to be separated from supply voltage. The functions of the individual switches are listed in the following table:

L'écran de commande peut être configuré avec les commutateurs DIP 1 à 3 disponibles. À cette fin, le terminal de commande doit être débranché de la tension d'alimentation. Les fonctions des différents commutateurs sont indiquées dans le tableau suivant:

Nr. DIP-переключатель	Положение переключателя	Функция / Function / Fonction
1	ВЫКЛ	DMX- управление / DMX operation / Mode DMX
	ВКЛ	Плавное-DMX управление/ Slow-DMX operation / Mode Slow-DMX
2	ВЫКЛ	Управлением монохромными светодиодами (используется только с монохромными светодиодами) / Monochromatic operation (only to be used in connection with monochromatic spots) /
	ВКЛ	RGB-управление (используется только с RGB-светодиодами)/RGB operation (only to be used in connection with RGB spots) / Mode RVB (à utiliser uniquement en combinaison avec des spots RVB)
3	ВЫКЛ	Функция восстановления исходного положения деактивирована (при включении будет настроен белый свет со 100% яркостью) / Restoring function deactivated (white with 100% brightness is set when activated)
	ВКЛ	Функция восстановления исходного положения активирована (при включении загорается последний активный свет) / Restoring function activated (the last selected colour and brightness is loaded when activated) / Fonction de rétablissement activée (à la mise en marche, la dernière couleur et la clarté réglées sont chargées)
4	ВЫКЛ	Без функции/ Without function / Sans fonction
	ВКЛ	

RGB прожектор может быть настроен двумя способами:

- Вариант 1: плавное переключение DMX через диммер с блоком питания
- Вариант 2: Балласт с модулем DMX (при необходимости балласт должен быть активирован из режима ожидания с помощью внутренней кнопки, обозначенной «Taster Szene»!)

The RGB spot can be controlled in two different manners:

- Variation 1: Slow DMX directly via dimmer / colour changer with power supply unit
- Variation 2: Ballast with DMX module (If necessary ballast must be activated from standby-mode using internal pushbutton designated "Taster Szene" !)

Le projecteur RVB peut être commandé de deux manières différentes :

- Variante 1: Slow DMX directement par le variateur/changeur de couleurs avec bloc d'alimentation
- Variante 2: Ballast avec module DMX (Éventuellement le ballast est à activer du mode stand-by en utilisant le bouton poussoir interne désigné "Taster Szene" !)

Эксплуатация / Operation / Commande

Включение

Прожектор POWER LED включается посредством короткого поворота (< 0,5с) поворотного переключателя. Если, при монохромных прожекторах, функция восстановления исходного положения активирована, то при включении будет установлена последняя выбранная яркость, при RGB прожекторах - последний выбранный цвет и его яркость в режиме автоматической смены оттенков начинается с последней выбранной яркости. Если эта функция деактивирована, то при каждом включении загорится яркий белый свет.

Выключение

Прожекторы выключаются посредством короткого поворота (< 0,5с) поворотного выключателя.

Настройка яркости (DIMMEN)

- **Монохромный режим:** Во включенном состоянии смена яркости осуществляется посредством нажатия или вращения поворотного переключателя. При каждом новом продолжительном нажатии меняется яркость света. При достижении верхней или нижней точки, изменение яркости прекратится.



ВНИМАНИЕ! Шаг регулировки яркости зависит от скорости поворота рукоятки. Яркость можно точно отрегулировать, если повернуть ручку медленно. Если быстро поворачивать ручку, изменение яркости будет происходить грубо.

- **RGB режим:** Во включенном состоянии смена яркости осуществляется только посредством нажатия поворотного переключателя. При каждом новом продолжительном нажатии меняется яркость света. При достижении верхней или нижней точки, изменение яркости прекратится.

Настройка и активация автоматического перехода цвета (RGB режим)

Посредством поворотного переключателя выполняется переход цвета вручную. Таким образом можно выбрать цвет, приведенный в нижеследующем цветовом круге. Данный цветовой круг соответствует кругу Исаака Ньютона и дополнен следующими цветами: теплый белый, белый, холодный белый, а также красный, зеленый, синий, желтый. Кроме того, автоматический переход оттенков встроен в цветовой круг (см. индикатор на рисунке 1). Посредством поворота переключателя на определенное положение, начинается автоматическая смена цвета. Начало и конец перехода оттенков обозначится коротким миганием прожекторов (автоматическое выключение и повторный запуск). Цвета автоматического перехода изображены на цветовом круге Изображение 2.



ВНИМАНИЕ! Шаг регулировки яркости зависит от скорости поворота рукоятки. Яркость можно точно отрегулировать, если повернуть ручку медленно. Если быстро поворачивать ручку, изменение яркости будет происходить грубо.

ACTIVATION

The POWER LED spotlights are switched on by quickly pressing (< 0.5 s) the control knob. If the reset function is activated, - with monochrome spotlights - the last selected brightness setting is loaded and set, - with RGB spotlights - the last selected colour and brightness setting is loaded and set, respectively - in automatic colour progress - the process starts anew at the beginning with the last selected brightness setting. If it is deactivated, the system settings are loaded at every activation (white, 100% brightness).

DEACTIVATION

The spotlights are switched off by quickly pressing (<0.5 s) the control knob.

ADJUSTING THE BRIGHTNESS (DIMMING)

- **Monochromatic operation:** During the activated modus the brightness can be adjusted by turning the control knob or keeping it pressed (dimming direction changes every time the control knob is pressed for a prolonged time). Once the upper and lower limit has been reached, the dimming stops.



ATTENTION! The dimming increments depend on the rotation speed. The brightness can be adjusted precisely if the knob is turned slowly. It is adjusted roughly if the knob is turned quickly.

- **RGB operation:** During the activated condition the brightness of the just selected colour **can only be** set by keeping the control knob pressed. The dimming direction hereby changes every time the knob is pressed for a prolonged time. Once the upper and lower limit has been reached, the dimming stops.

ADJUSTING THE COLOUR AND STARTING THE AUTOMATIC COLOUR PROGRESS (RGB OPERATION)

The colour can be manually adjusted by turning the control knob. Colours of the pallet shown in the following illustration can be selected. The pallet is based on the pallet according to Isaac Newton and supplemented by warm white, white and cold white as well as the fixed colours red, green, blue and yellow. An automatic colour progression is also integrated in the pallet (see indicator in [Illustration 1](#)). Once the respective position has been reached by turning the control knob, the automatic progression commences. The beginning and end of the progression are indicated by a single blink of the spotlights (automatic off/on switch). The colours of the automatic colour progression can be seen in [Illustration 2](#).



ATTENTION! The increments of the colour change depend on the rotating speed. The colour change can be adjusted precisely if the knob is turned slowly. It is adjusted roughly if the knob is turned quickly.

MISE EN MARCHÉ

La mise en marche du projecteur POWER LED se fait en appuyant une seule fois brièvement (< 0,5 s) sur le bouton rotatif. Lorsque la fonction de rétablissement est activée, - avec des projecteurs monochromes - la dernière clarté choisie est chargée et réglée, - avec des projecteurs RVB - la dernière couleur et la clarté choisie sont chargées et réglées, resp. - en mode du changement de couleurs automatique - le mode recommence au début avec la dernière clarté choisie. Si cette fonction est désactivée, les paramètres du système sont chargés à chaque mise en marche (blanche, clarté à 100 %).

MISE HORS MARCHÉ

Les projecteurs peuvent être éteints en appuyant encore une fois brièvement (<0,5 s) sur le bouton rotatif.

RÉGLAGE DE LA CLARTÉ (VARIATION)

- **Mode monochrome :** À l'état en marche, la clarté peut être réglée en tournant ou en maintenant enfoncé le bouton rotatif (le sens de variation change à chaque nouvel actionnement prolongé). La variation est stoppée lorsque la valeur limite inférieure ou supérieure est atteinte.



ATTENTION! Le pas de variation dépend de la vitesse de rotation. La clarté est réglée avec précision lorsque la rotation est lente. Elle est approximativement réglée lorsque la rotation est rapide.

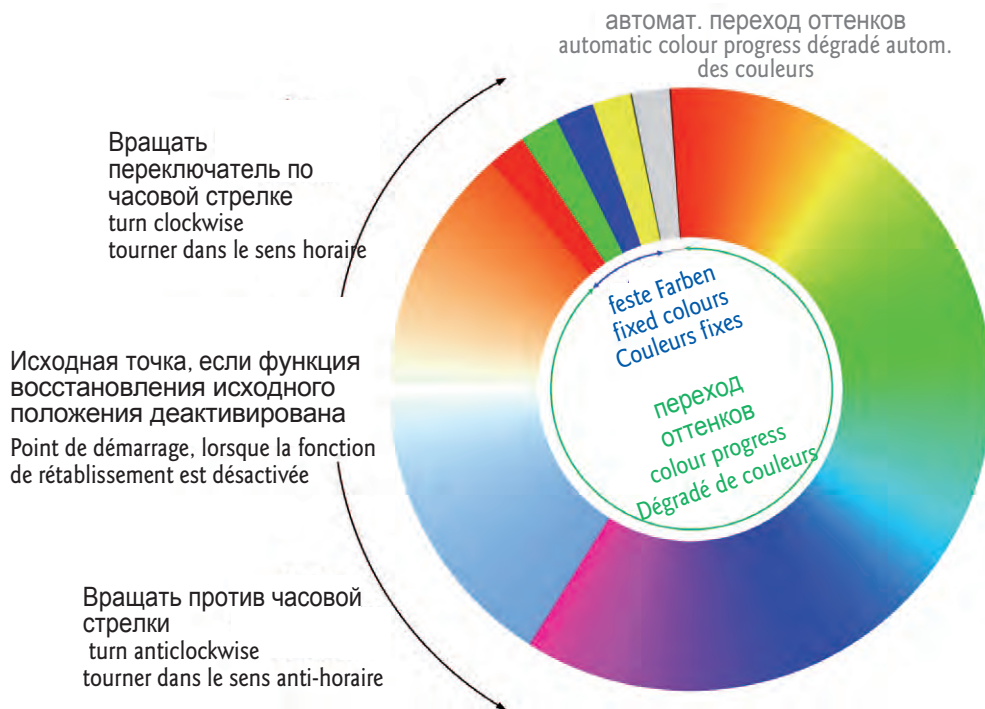
- **Mode RVB:** À l'état en marche, la clarté de la couleur venant d'être sélectionnée peut être **uniquement** réglée en maintenant le bouton rotatif enfoncé. Le sens de variation change à chaque nouvel actionnement prolongé. La variation est stoppée lorsque la valeur limite inférieure ou supérieure est atteinte.

RÉGLAGE DE LA COULEUR ET DÉMARRAGE DU CHANGEMENT DE COULEURS AUTOMATIQUE (MODE RVB)

La couleur peut être réglée manuellement en tournant le bouton rotatif. Les couleurs peuvent être choisies à partir du cercle chromatique représenté dans l'illustration ci-après. Le cercle chromatique est le cercle selon Isaac Newton auquel le blanc chaud, le blanc et le blanc froid ainsi que les couleurs fixes rouge, vert, bleu et jaune ont été ajoutées. Par ailleurs, un dégradé automatique des couleurs a été intégré au cercle chromatique (voir marque grise, [illustration 1](#)). Si l'endroit correspondant est atteint en tournant le bouton rotatif, le dégradé automatique des couleurs démarre. Le début et la fin du dégradé des couleurs sont signalés par un seul bref clignotement des projecteurs (mise hors et en service automatique). Les couleurs du dégradé automatique des couleurs sont représentées sur l'[illustration 2](#).



ATTENTION! Le pas du changement de couleurs dépend de la vitesse de rotation. Le changement de couleurs est réglé avec précision lorsque la rotation est lente. Il est approximativement réglé lorsque la rotation est rapide.



Изображение 1: Цветовой круг (фактические цвета свечения могут отличаться от изображенных, в зависимости от используемых прожекторов POWER LED)

Illustration 1: colour pallet (the actual colours may vary depending on the utilised POWER LED spotlights)

Illustration 1: Cercle chromatique (les couleurs réelles peuvent varier de celles représentées ici selon les projecteurs POWER LED utilisés)

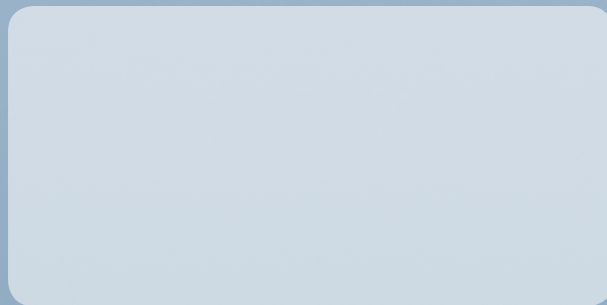


Изображение 2: Цвета автоматического перехода оттенков (фактические цвета свечения могут отличаться от изображенных, в зависимости от используемых прожекторов)

Illustration 2: colours of the automatic colour progression (the actual colours may vary depending on the utilised spotlights)

Illustration 2: Couleurs du dégradé automatique des couleurs (les couleurs réelles peuvent varier de celles représentées ici selon les projecteurs utilisés)

Возможны тех.изменения Technical amendments reserved Modifications techniques sous réserve



Hugo Lahme

Perfektion in jedem Element.



Kahlenbecker Straße 2 · D-58256 Ennepetal · Germany
Telefon +49 (0) 23 33 / 96 96-0 · Telefax +49 (0) 23 33 / 96 96 46
info@lahme.de · www.lahme.de

