

NEU
NEW



GESUNDHEIT BRAUCHT LICHT HEALTH NEEDS LIGHT

VISUAL TIMING LIGHT –
BIODYNAMISCHES LICHT IN DER KRANKENPFLEGE
BIODYNAMIC LIGHT IN PATIENT CARE

modultechnik
Medizinische Versorgungssysteme und Geräte
medical supply systems and equipment


Derungs **inside**
modulVTL

M&K
Krankenhaus
AWARD
2014
WINNER

VISUAL TIMING LIGHT – BIODYNAMISCHES LICHT IN DER KRANKENPFLEGE



LICHT

Für die Natur ist Licht das Ein und Alles. Es sorgt für Wachstum, Vielfalt und Schönheit. Für den Menschen ist Licht das natürlichste Lebensmittel der Welt. Es bestimmt unser ganzes Dasein, indem es wichtige Hormon- und Stoffwechselprozesse beeinflusst und somit unsere Innere Uhr immer wieder neu taktet.

RHYTHMUS

Die Innere Uhr muss jeden Tag durch biologisch wirksames Licht, zum Beispiel durch Tageslicht oder tageslichtähnliches Kunstlicht, neu synchronisiert werden. Fehlt dieses Licht als Zeitgeber oder wird der Rhythmus durch Dauerlicht negativ beeinflusst, sind nachweislich Unruhe, Schlafstörungen oder Depressionen die Folge. Insbesondere Intensivpatienten und Demenzkranke leiden häufig an einer fehlenden Tag-/Nachtrhythmik.

VISUAL TIMING LIGHT (VTL) IN DER MEDIZINISCHEN VERSORGUNG

Immer dann, wenn es an natürlichem Tageslicht mangelt, versorgt das Lichtmanagementsystem VTL von modul technik und Derungs die Menschen mit dem richtigen Licht. Es simuliert den Tageslichtverlauf von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang und der Nacht. Eine spezielle Anpassung von Lichtfarbe und Beleuchtungsniveau aktiviert am Morgen und unterstützt Ruhephasen und Schlafphasen. Die Verbindung von biodynamischem Licht und der medizinischen Versorgung ist die konsequente Verbesserung hin zu einer optimalen Umgebung für Patienten und Pflegepersonal.

VORTEILE

Wissenschaftliche Untersuchungen weisen auf einen eindeutigen Zusammenhang zwischen biologisch wirksamem Kunstlicht und dem Allgemeinbefinden hin. Durch die Strukturierung des Tages verbessert sich nicht nur das Wohlbefinden von Patienten. Es entlastet und motiviert gleichzeitig das Pflegepersonal. VTL ist ein wichtiger Baustein für ein ganzheitliches Pflegekonzept, das sich auch finanziell langfristig auszahlt – durch Energieeffizienz, Pflegeeffizienz und Imagegewinn.

Viele Einflüsse, denen ein Patient ausgesetzt ist, ob physisch oder psychisch, haben einen negativen Einfluss auf das Schlafverhalten und die für gesunden Schlaf notwendige Taktung des eigenen Körpers. Dabei sind gesunde Schlafphasen eine wirksame Unterstützung von Heilungsprozessen und tragen deutlich zur Genesung von Patienten bei. Delir, Stress und Schmerzempfinden der Patienten können positiv beeinflusst werden und unterstützen damit den Gesundungsprozess insgesamt.

VTL in der Krankenpflege ist damit die logische Weiterentwicklung der jahrzehntelangen Erfahrung mit Derungs VTL im Bereich Altenpflege.

Mehr Informationen zum Thema finden Sie unter www.modul-technik.com.

Unsere Experten beraten Sie gerne.



Das Kalttonlicht aktiviert und regt an, während das Warmtonlicht entspannt und Ruhezeiten unterstützt.
Cold tone light is stimulating and activating, while warm tone light is relaxing and supports resting periods.

Abb. 1
Fig. 1

VISUAL TIMING LIGHT – BIODYNAMIC LIGHT IN PATIENT CARE



LIGHT

Light is absolutely essential in nature. It ensures growth, diversity and beauty. For us humans, light is the most natural life supporting element in the world. It determines our whole existence by influencing important hormonal and metabolic processes and constantly resynchronising our inner clock.

RHYTHM

Our inner clock must be resynchronised by biologically effective light such as daylight or artificial lighting which is similar to daylight every day. In the event of a lack of exposure to this light which keeps our inner clock in synch, or if our rhythm is negatively influenced by continuous lighting, we demonstrably begin to suffer from restlessness, sleep disorders or depression. Especially intensive care patients and patients with dementia often lack a day/night rhythm.

VISUAL TIMING LIGHT (VTL) IN MEDICAL CARE

Whenever there is a lack of natural daylight, the VTL light management system from modul technik and Derungs supplies patients with the light they need. It simulates daylight conditions from dusk until dawn and at night time. A special adjustment of the light colour and level of illumination caters for vitalisation in the morning and supports resting periods and sleep phases. The combination of biodynamic light and

medical care is a logical improvement towards an ideal environment for both patients and nursing staff.

BENEFITS

Scientific studies suggest a strong link between biologically effective artificial lighting and wellbeing. Structuring the day not only improves the wellness of patients. It simultaneously relieves the burden on nursing staff and motivates them. VTL is an important building block for a holistic care concept which offers long-term financial benefits through energy efficiency, nursing efficiency and image enhancement.

Many psychological or physical influences a patient is exposed to have a negative effect on sleeping behaviour and the required synchronisation of the body, which is essential for a healthy sleep. Healthy sleep phases effectively support healing processes and make a significant contribution to patients' recovery. Delirium, stress and the experience of pain in patients can be positively influenced, which supports the overall recovery process.

Visual Timing Light in patient care is the consistent development of decades of experience with Derungs VTL in senior care.

For further information on the subject, please visit www.modul-technik.com.

Our experts will be pleased to give you advice.

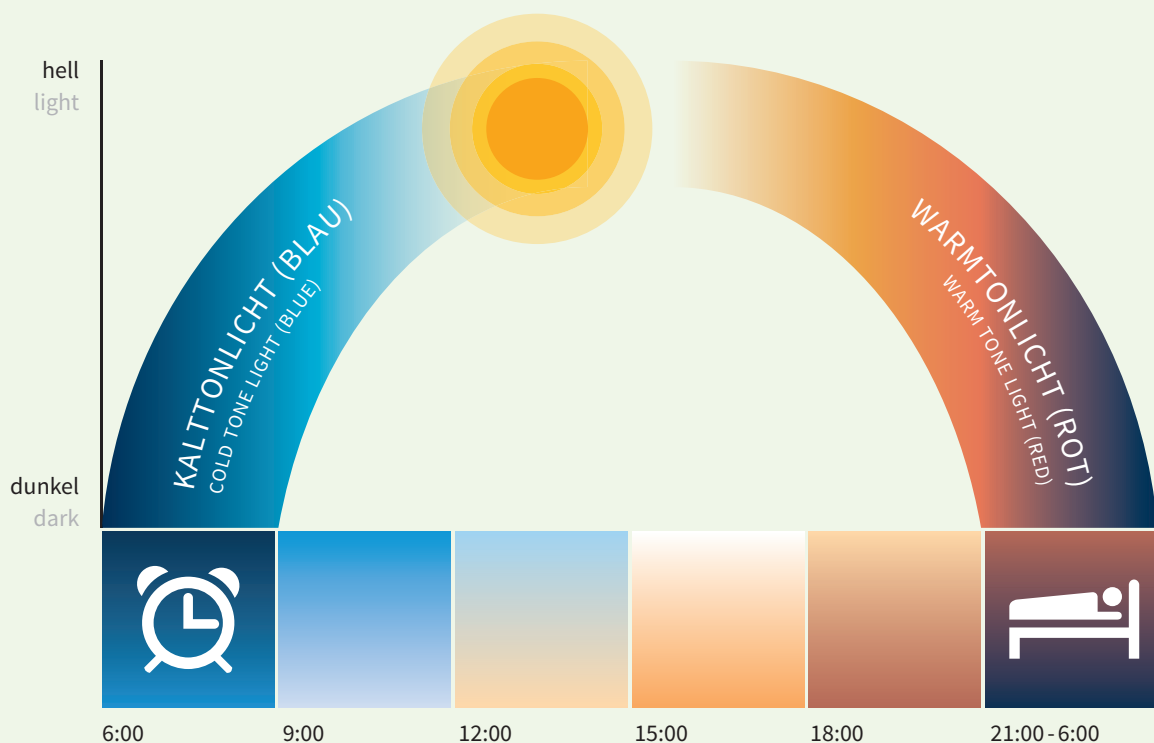



Abb.2
Fig.2



moduflex nova VTL




Mit der neuen **moduflex nova VTL** können erstmals auch Intensivpatienten von biodynamischem Licht profitieren. Die Schaltung der VTL-Lichteinheiten erfolgt automatisch. Ein zusätzliches Notfalllicht bietet im Bedarfsfall optimale Voraussetzungen für den schnellen Einsatz von Ärzten und Pflegepersonal.

*The new **moduflex nova VTL** is the first of its kind to allow intensive care patients to benefit from biodynamic light. The VTL light units are controlled automatically. Additional emergency lighting provides ideal conditions for a fast deployment of doctors and nursing staff.*

Abb. 3 / Fig. 3



modulux ambient VTL



Die Einsatzmöglichkeiten im Hospitalbereich erweitern wir durch unsere innovative **modulux ambient VTL**. Biodynamisches Licht in Verbindung mit einer Vielzahl an optischen Variationsmöglichkeiten bilden eine neue funktionale Einheit.

*With our innovative **modulux ambient VTL**, we extend the fields of application in hospitals. Biodynamic light combined with a variety of optical variations forms a new functional unit.*

Abb. 4 / Fig. 4



MEV 8000 VTL



Mit unserer MEV 8000 schaffen wir eine behagliche und wohnliche Atmosphäre im Patientenzimmer. Dies wird mit der **MEV 8000 VTL** nun zusätzlich durch biodynamisches Licht unterstützt. Die seitlich positionierte Versorgungseinheit bleibt dem Patienten verborgen und der Heilungsprozess wird gefördert.

*The proven MEV 8000 creates a cosy and homely atmosphere in patients' rooms. This effect is promoted by the new **MEV 8000 VTL** and enhanced by biodynamic light. The supply unit located on the side is hidden from the patient and the healing process is promoted.*

Abb. 5 / Fig. 5



modulux pure VTL



Unsere **modulux pure VTL** ist die kompakte Versorgungseinheit für den Pflegebereich. Mit ihr halten die positiven Effekte biodynamischen Lichts nun auch Einzug in das Patientenzimmer. Die gewohnte Vielfalt und Flexibilität an medizintechnischer Bestückung bleibt unverändert.

*Our **modulux pure VTL** is a compact nursing care supply unit. It now also bring the positive effects of biodynamic light into the patient room. The usual variety and flexibility in terms of medical equipment remains unchanged.*

Abb. 6 / Fig. 6

modul technik

Medizinische Versorgungssysteme und Geräte
medical supply systems and equipment

modul technik GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 5
D-56410 Montabaur

Phone: +49(0)26 02 / 94 49-0
Fax: +49(0)2602 / 94 49-11

E-Mail: info@modul-technik.de
Internet: www.modul-technik.de

Derungs

LIGHT FOR PEOPLE



Überreicht durch / distributed by:

CE 0366

Die technischen Daten in den Prospekten sowie die Gewichts-, Traglast- und Maßangaben sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Irrtum vorbehalten. Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

The technical data in the catalogues as well as the weight, load and dimensions have been issued to the best of our knowledge. Errors reserved. We reserve the right to make technical alterations for the purpose of progress.