

ec



TOLOMEO FLUO 18W

t



TOLOMEO HALOGEN ENERGY SAVER

l



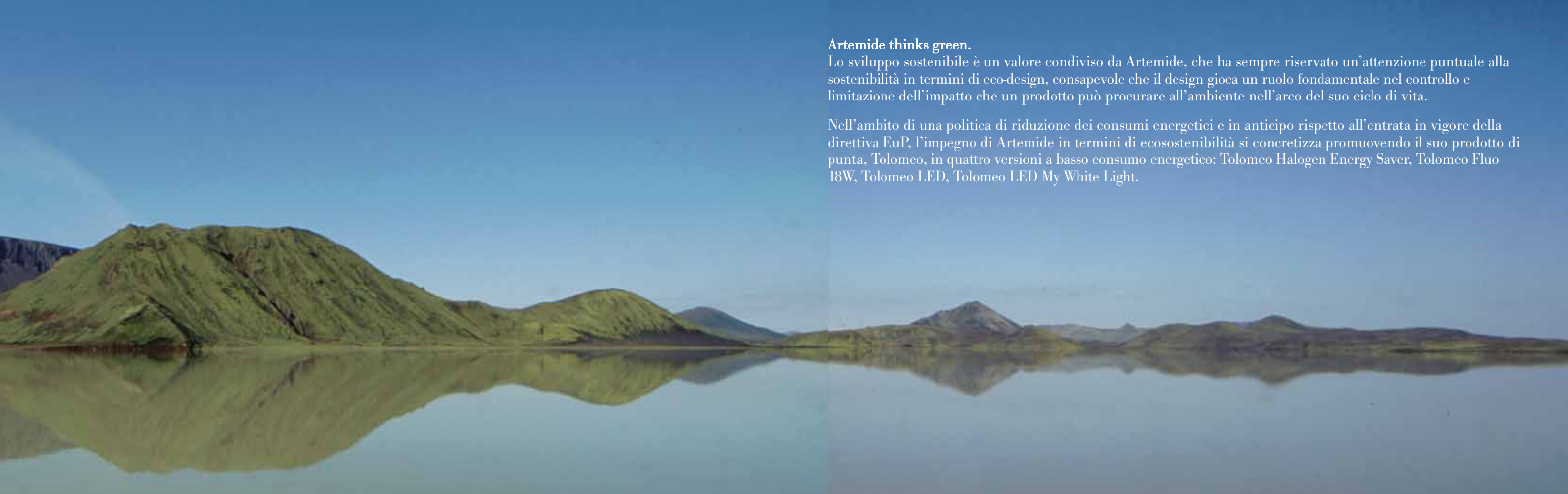
TOLOMEO LED MY WHITE LIGHT

me



TOLOMEO LED

**Artemide®**



**Artemide thinks green.**

Sustainable development is a value shared by Artemide, a firm that has always devoted specific attention to sustainability in terms of eco-design, since it is well aware that design plays a fundamental role in the control and limitation of the impact that a product may have on the environment throughout its life cycle.

Within a policy of reduction of energy consumption and in advance of the coming into force of the EuP directive, Artemide's commitment in terms of eco-sustainability takes concrete shape through the promotion of its leading product, Tolomeo, in four versions with low energy consumption: Tolomeo Halogen Energy Saver, Tolomeo Fluo 18W, Tolomeo LED, Tolomeo LED My White Light.

**Artemide thinks green.**

Le développement durable est une valeur partagée par Artemide qui a toujours réservé une attention particulière à la durabilité en termes de design écologique, sachant parfaitement que le design joue un rôle fondamental dans le contrôle et dans la limitation de l'impact qu'un produit peut procurer tout au long de son cycle de vie.

Dans le cadre de sa politique de réduction de la consommation d'énergie et en avance par rapport à l'entrée en vigueur de la directive EuP, Artemide concrétise son engagement en matière de durabilité écologique en promouvant son produit de pointe, Tolomeo, en quatre versions à basse consommation d'énergie : Tolomeo Halogen Energy Saver, Tolomeo Fluo 18W, Tolomeo LED, Tolomeo LED My White Light.

**Artemide thinks green.**

Lo sviluppo sostenibile è un valore condiviso da Artemide, che ha sempre riservato un'attenzione puntuale alla sostenibilità in termini di eco-design, consapevole che il design gioca un ruolo fondamentale nel controllo e limitazione dell'impatto che un prodotto può procurare all'ambiente nell'arco del suo ciclo di vita.

Nell'ambito di una politica di riduzione dei consumi energetici e in anticipo rispetto all'entrata in vigore della direttiva EuP, l'impegno di Artemide in termini di ecosostenibilità si concretizza promuovendo il suo prodotto di punta, Tolomeo, in quattro versioni a basso consumo energetico: Tolomeo Halogen Energy Saver, Tolomeo Fluo 18W, Tolomeo LED, Tolomeo LED My White Light.

**Artemide thinks green.**

Nachhaltigkeit und Ökodesign stellen primäre Zielsetzungen dar, denen Artemide von je her einen grundlegenden Stellenwert zukommen läßt, im Bewußtsein, daß ein durch Sinn für Verantwortung geprägtes Produktdesign eine wichtige Voraussetzung hinsichtlich der Kontrolle und der weitmöglichen Einschränkung der während des Lebenszyklus eines Produktes auftretenden Auswirkungen auf unsere Umwelt darstellt.

Im Rahmen einer Produktpolitik, die sich auf die Reduzierung des Energieverbrauchs richtet und die von Artemide bereits vor Einführung der EuP-Richtlinie angesetzt wurde, wird das große Engagement, das Artemide der umweltgerechten Planung energiebetriebener Produkte zukommen läßt, in seinem Spitzenprodukt Tolomeo deutlich, welches in vier Versionen mit extrem niedrigem Energieverbrauch angeboten wird: Tolomeo Halogen Energy Saver, Tolomeo Fluo 18W, Tolomeo LED und Tolomeo LED My White Light.

**Artemide thinks green.**

El desarrollo sostenible es un valor compartido por Artemide, que siempre ha dedicado una puntual atención al ecodiseño, consciente de que el diseño desempeña un papel fundamental en el control y en la limitación del impacto que un producto puede tener para el medio ambiente durante su ciclo de vida.

En el marco de una política de reducción de los consumos energéticos y con antelación respecto a la entrada en vigor de la directiva EuP, el empeño de Artemide a nivel de ecosostenibilidad se concreta al promover su producto puntero, Tolomeo, en cuatro versiones con bajo consumo energético: Tolomeo Halogen Energy Saver, Tolomeo Fluo 18W, Tolomeo LED y Tolomeo LED My White Light.

La lampada Tolomeo, disegnata da Michele De Lucchi e Giancarlo Fassina nel 1987, ha già rispettato 22 anni fa le condizioni progettuali che oggi sono strategie imprescindibili per il design di una nuova lampada:

- basso utilizzo del consumo di materiali nel prodotto e nelle parti accessorie;
- utilizzo di materiali non in via di esaurimento nel rispetto della conservazione e biocompatibilità;
- lunga vita del prodotto;
- riciclabilità del materiale utilizzato;
- facilità nel disassemblaggio.

Analizzando il ciclo di vita di una lampada come Tolomeo, l'impatto ambientale maggiore si verifica nella fase di uso del prodotto. Il consumo energetico è significativamente più impattante rispetto alle fasi di riproduzione, produzione, distribuzione e dismissione. Anche se i valori d'incidenza variano a seconda dell'effettivo tempo di utilizzo dell'apparecchio, si può sostenere che la fase d'uso di una lampada equipaggiata con una sorgente tradizionale incandescente da 100W incide più del 90% sull'impatto ambientale complessivo, stimando un'accensione di 3 ore al giorno.

Alla luce di questa valutazione è fondamentale focalizzare l'attenzione sull'utilizzo di sorgenti luminose a basso consumo energetico.

22 years ago the Tolomeo lamp, designed by Michele De Lucchi and Giancarlo Fassina in 1987, already respected the conditions for project work that today have become essential strategies for designing a new lamp:

- low consumption of materials in the product and in its accessories;
- refraining from using materials that are being exhausted, respecting conservation and bio-compatibility;
- long product life;
- recyclability of the materials used;
- products that are easy to dismantle.

Analyzing the life cycle of a lamp such as Tolomeo, the main environmental impact occurs in the phase of use of the product. Energy consumption is significantly higher compared to the phases of pre-production, production, distribution and disposal. Even if the values of incidence vary according to the actual time of use of the equipment, it is possible to affirm that the phase of use of a lamp fitted with a traditional 100W incandescent source accounts for more than 90% of the overall environmental impact, estimating it being switched on for 3 hours a day.

In the light of this evaluation, it is fundamental to focus the attention on the use of low energy consumption light sources.

Dessinée par Michele De Lucchi et Giancarlo Fassina en 1987, la lampe a déjà respecté, il y a 22 ans, les conditions conceptuelles qui sont aujourd'hui des stratégies incontournables pour le design d'une nouvelle lampe :

- basse utilisation de matériaux dans le produit et dans les parties complémentaires ;
- utilisation de matériaux non en voie d'épuisement dans le respect de la conservation et de la biocompatibilité;
- longue vie du produit;
- recyclabilité du matériel utilisé;
- facilité du démontage.

En analysant le cycle de vie d'une lampe comme Tolomeo, l'impact écologique majeur a lieu lors de la phase d'utilisation du produit. La consommation d'énergie a un impact beaucoup plus fort que pendant les phases de reproduction, de production, de distribution et de mise au rebut, même si les valeurs d'incidence varient en fonction du temps d'utilisation réel de l'appareil, il est possible d'affirmer que la phase d'utilisation d'une lampe équipée avec une source traditionnelle de 100W a un impact sur l'environnement global de plus de 90%, si l'on estime qu'elle est utilisée trois heures par jour giorno.

A la lumière de cette évaluation, il est fondamental de centrer l'attention sur l'utilisation des sources lumineuses à basse consommation d'énergie.

Die von Michele De Lucchi und Giancarlo Fassina 1987 entworfene Leuchte Tolomeo gilt seit nunmehr 22 Jahren als Vorbild für umweltbewußtes Produktdesign und legte den Grundstein für Richtlinien des Ökodesigns, welche heute bei der Entwicklung neuer Lichtgeräte als unumgängliche Voraussetzung gelten:

- weitgehende Reduzierung des Materialbedarfs zur Produktion von Lichtgeräten und Zubehörkomponenten;
- Einsatz von Ausgangsmaterialien, deren Verfügbarkeit nicht eingeschränkt ist, entsprechend der Zielsetzungen der Nachhaltigkeit und der Biokompatibilität;
- möglichst langer Lebenszyklus des Produktes;
- Möglichkeit des Recyclings und der Wiederverwendung der eingesetzten Materialien;
- Vereinfachung der Vorgänge zur Demontage und Materialtrennung.

Wenn wir den Lebenszyklus eines Lichtgeräts wie Tolomeo analysieren, so stellen sich die für die Umwelt bedenklichen Auswirkungen überwiegend während der Phase der Nutzung des Produktes ein, in welcher der Energieverbrauch wesentlich höher ist als in den Phasen der Entwicklung der Prototypen, der Produktion, des Vertriebs und der Entsorgung. Auch wenn die auf die Gefährdung der Umwelt bezogenen Werte stark von der Dauer des Einsatzes des Lichtgeräts abhängen, kann festgestellt werden, daß die Phase des Einsatzes einer Leuchte mit konventioneller 100 W-Glühbirne, wenn man davon ausgeht, daß die Leuchte 3 Stunden pro Tag eingeschaltet bleibt, mehr als 90% der gesamtheitlichen Umweltauswirkung des Produktes ausmacht.

Angesichts dieses Umstandes muß dem Einsatz von Lichtquellen mit niedrigem Energieverbrauch eine grundlegende Beachtung zukommen.

La lámpara Tolomeo, diseñada por Michele De Lucchi y Giancarlo Fassina en 1987, ya respetaba hace 22 años las condiciones de proyecto que hoy son estrategias imprescindibles para el diseño de una nueva lámpara:

- baja utilización del consumo de materiales en el producto y en las partes accesorias;
- utilización de materiales que no están en vías de agotamiento en el respeto de la conservación y biocompatibilidad;
- larga vida del producto;
- material utilizado reciclable;
- facilidad en el desembalaje.

Analizando el ciclo de vida de una lámpara como Tolomeo, el mayor impacto medioambiental se evidencia en la fase de uso del producto. El consumo energético tiene significativamente mayor impacto respecto a las fases de reproducción, fabricación, distribución y eliminación. Aunque los valores de incidencia varían según el efectivo tiempo de utilización del aparato, se puede sostener que la fase de uso de una lámpara equipada con una fuente tradicional incandescente de 100W repercute más de un 90% en el impacto medioambiental total, estimando que esté encendida 3 horas al día.

Vista esta evaluación es fundamental centrar la atención en la utilización de fuentes luminosas con bajo consumo energético.

# TOLOMEO HALOGEN ENERGY SAVER

Il 19% del consumo globale di energia elettrica è assorbito dall'illuminazione, che è quindi responsabile di una quota significativa delle emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

Nel nuovo imballo della classica Tolomeo è inclusa una sorgente alogena ad elevata efficienza in classe C.

Con l'utilizzo di questa sorgente, si ottiene un abbattimento del 30% del consumo energetico rispetto ad una sorgente tradizionale equivalente, con una conseguente sostanziale riduzione di emissione di CO<sub>2</sub>.

Codici e prezzi di listino rimangono invariati rispetto ai correnti.

19% of the global consumption of electricity is absorbed by lighting, which is therefore responsible for a significant quota of CO<sub>2</sub> emissions into the atmosphere.

Included in the new packaging of the classic Tolomeo is a halogen class C high efficiency light source.

By using this light source, we obtain a 30% reduction in energy consumption compared with an equivalent traditional light source, with a consequent substantial reduction of CO<sub>2</sub> emissions.

Codes and list prices remain unchanged compared to the current ones.



100W inc 70W halo energy saver

Dix-neuf pour cent de la consommation globale d'énergie électrique est absorbée par l'éclairage qui est donc responsable d'une partie importante des émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Dans le nouvel emballage de la Tolomeo classique, l'on trouve une source halogène à haute efficacité en classe C.

Grâce à l'emploi de cette source, on obtient une diminution de 30% de la consommation d'énergie par rapport à une source traditionnelle équivalente, avec, en conséquence, une réduction substantielle de l'émission de CO<sub>2</sub>.

Les codes et les prix de catalogue ne subissent aucune variation par rapport au précédent.

19% des Stromverbrauchs insgesamt auf der ganzen Welt entsteht durch den Einsatz von Licht erzeugenden Geräten, welche zudem hohe Werte der Abgabe von CO<sub>2</sub> beinhalten.

Die neue Tolomeo-Leuchte setzt eine Halogenquelle mit hoher Lichtausbeute der Klasse C ein.

Durch den Einsatz dieser Lichtquelle kann der Energieverbrauch gegenüber konventionellen Leuchten um 30% gesenkt werden, wodurch eine deutliche Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Abgabe erzielt wird.

Codes und Verkaufspreise des neuen Modells bleiben unverändert gültig.

El 19% del consumo global de energía eléctrica lo absorbe la iluminación que, por lo tanto, es responsable de una cuota significativa de las emisiones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera.

En el nuevo embalaje de la clásica Tolomeo se incluye una fuente halógena con elevada eficiencia de clase C.

Utilizando esta fuente se obtiene una reducción del 30% del consumo energético respecto a una fuente tradicional equivalente, con la consiguiente e importante reducción de emisión de CO<sub>2</sub>.

Códigos y precios de listín no varían respecto a los corrientes.

## TOLOMEO: body lamp + 1x70W (E27) halo energy saver included

IP20   

<b>A001000</b>	<b>body lamp 230V aluminium</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A004420</b>	<b>body lamp 230V white</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A004430</b>	<b>body lamp 230V black</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A001004</b>	<b>body lamp 240V aluminium</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A004424</b>	<b>body lamp 240V white</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A004434</b>	<b>body lamp 240V black</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).

## TOLOMEO: body lamp + 1x70W (E27) halo energy saver included

IP20   

<b>A005910</b>	<b>body lamp 230V aluminium</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A005940</b>	<b>body lamp 230V black</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A005914</b>	<b>body lamp 240V aluminium</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).
<b>A005944</b>	<b>body lamp 240V black</b> (to combine with base, clamp, desk support or wall support).



## TOLOMEO FLUO 18W

La versione Tolomeo fluo 18W, fornita con sorgente e griglia frangiluce, offre una risposta concreta al problema degli sprechi energetici e delle emissioni inquinanti.

Con l'utilizzo di questa sorgente, si ottiene un abbattimento dell'80 % del consumo energetico rispetto ad una sorgente tradizionale equivalente, con una durata fino a 15 volte superiore.

L'efficienza luminosa passa da 12 lm/W di una lampadina incandescente da 100W a 67 lm/W con una fluorescente da 18W.

Tolomeo fluo 18W version, complete with light source and dark light louvre, offers a concrete response to the problem of energy wastage and polluting emissions.

By using this light source, we obtain an 80% reduction in energy consumption compared with an equivalent traditional light source, with a duration up to 15 times longer. Light efficiency increases from 12 lm/W for a 100W incandescent light bulb to 67 lm/W with an 18W fluorescent.



100W inc 18W fluo

### TOLOMEO: body lamp + 1x18W (G24q-2) TC-DEL included

IP20

**A1029010 body lamp 230V aluminium**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

**A1029030 body lamp 230V black**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

**A1029014 body lamp 240V aluminium**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

**A1029034 body lamp 240V black**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

La version Tolomeo fluo 18W, fournie avec une source et grille rabattant la lumière, offre une réponse concrète au problème des gâchis d'énergie et des émissions polluantes.

Avec l'emploi de cette source, on obtient une diminution de 80 % de la consommation d'énergie par rapport à une source traditionnelle équivalente, avec une durée pouvant être de 15 fois supérieure. L'efficacité lumineuse passe des 12 lm/W d'une ampoule à incandescence de 100W à 67 lm/W avec une fluorescente de 18W.

Das Modell Tolomeo Fluo 18W ist mit einer Leuchtstofflampe und einer Rasterblende (Lichtbrecher) ausgestattet und stellt eine konkrete Antwort auf das Problem der Energieverschwendung und der umweltschädlichen Emissionen dar.

Durch die Leuchte wird der Energieverbrauch gegenüber einer konventionellen Lichtquelle mit gleicher Leistung um 80% reduziert, wobei die Lebenszeit der Leuchte bis zu 15 mal länger ist. Die Lichtausbeute dagegen kann von 12 lm/W einer 100W-Glühbirne bei Einsatz einer 18 W- Leuchtstofflampe auf 67 lm/W erhöht werden.

La versión Tolomeo fluo 18W, suministrada con fuente y rejilla rompeluz, da una respuesta concreta al problema de los desperdicios energéticos y de las emisiones contaminantes.

Utilizando esta fuente se obtiene una reducción del 80 % del consumo energético respecto a una fuente tradicional equivalente, con una duración de hasta 15 veces superior. La eficiencia luminosa pasa de 12 lm/W de una bombilla incandescente de 100W a 67 lm/W con una fluorescente de 18W.

### TOLOMEO MINI: body lamp + 1x18W (G24q-2) TC-DEL included

IP20

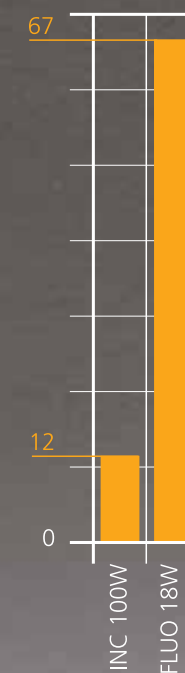
**A005910 body lamp 230V aluminium**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

**A005940 body lamp 230V black**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

**A005914 body lamp 240V aluminium**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

**A005944 body lamp 240V black**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).

EFFICACY (lm/W)



# TOLOMEO LED

I vantaggi della tecnologia LED in termini economici e ambientali si possono riassumere nel ridottissimo consumo di energia, nella lunga durata e nella performance di illuminamento.

Utilizzando la tecnologia LED l'attenzione va posta non solo al consumo di energia e all'efficienza luminosa, ma soprattutto alla qualità e quantità della distribuzione della luce. Infatti il vantaggio del LED è che emette il 100% di flusso luminoso nell'emisfero diretto, annullando dispersioni e sprechi in altre direzioni.

Questo significa che per ottenere sul piano di lavoro un illuminamento di 1250lux, con una sorgente incandescente è necessaria una potenza di 100W, mentre con una sorgente LED sono sufficienti 10W, con un risparmio del 90% di energia elettrica.

The advantages of LED technology in economic and environmental terms can be summed up as very reduced energy consumption, longer duration and illuminance performance.

Using LED technology, the attention must be focused not only on energy consumption and light efficiency, but above all on the quality and quantity of the distribution of the light. In fact the advantage of the LED is that it emits 100% light flow into the direct hemisphere, eliminating dispersion and waste in other directions. This means that in order to obtain illuminance of 1250lux on the work surface, with an incandescent light source a power of 100W is necessary, while with a LED source 10W is sufficient, with a 90% energy saving.

Les avantages de la technologie LED en termes économiques et écologiques se résument dans une très forte réduction de la consommation d'énergie, dans la longue durée et dans la performance d'éclairage. En utilisant la technologie LED, on prête l'attention non seulement à la consommation d'énergie et à l'efficacité lumineuse, mais aussi et surtout à la qualité et la quantité de la distribution de la lumière. En effet, l'avantage de la LED est qu'elle émet 100% du flux lumineux d'hémisphère direct, en annulant ainsi les dispersions et les gâchis dans les autres directions. Cela signifie que, pour obtenir sur le plan de travail, un éclairage de 1250 lux, avec une source à incandescence, il est nécessaire d'avoir une puissance de 100W, tandis que 10W suffisent avec une source LED, soit 90% d'économie d'énergie électrique.

Die Vorteile, welche die LED-Technik auf der Ebene der Wirtschaftlichkeit und des Umweltschutzes bietet, äußern sich in einem extrem reduzierten Energiebedarf, einer langen Lebenszeit sowie in optimalen Lichtleistungen. Doch Lichtgeräte mit LED-Technik zeichnen sich nicht nur durch einen deutlich geringeren Energieverbrauch und eine gute Lichtausbeute sondern vor allem durch die Qualität des Lichts und die Art der Lichtabstrahlung aus. Bei LED-Leuchten wird das Licht zu 100% direkt in die Atmosphäre abgegeben, so daß Energievergeudung und Lichtemission in andere Richtungen ausgeschlossen werden können. Dies bedeutet, daß zur Ausleuchtung einer Arbeitsfläche mit 1.250 Lux bei Einsatz einer Glühlampe eine Leistung von 100 W erforderlich ist, wogegen bei einer LED-Leuchte 10 W ausreichen und eine Stromersparnis von 90% erzielt wird.

Las ventajas de la tecnología LED a nivel económico y medioambiental se pueden resumir en el reducidísimo consumo de energía a largo plazo y en las prestaciones de iluminación. Utilizando la tecnología LED la atención se centra no sólo en el consumo de energía y en la eficiencia luminosa, sino sobre todo en la calidad y cantidad de la distribución de la luz. En efecto la ventaja del LED es que emite el 100% de flujo luminoso en el hemisferio directo, anulando dispersiones y despilfarros en otras direcciones. Esto significa que para obtener en el plano de trabajo una iluminación de 1250lux, con una fuente incandescente se necesita una potencia de 100W, mientras con una fuente LED bastan 10W, con un ahorro del 90% de la energía eléctrica.

## TOLOMEO: body lamp + 10W LED included

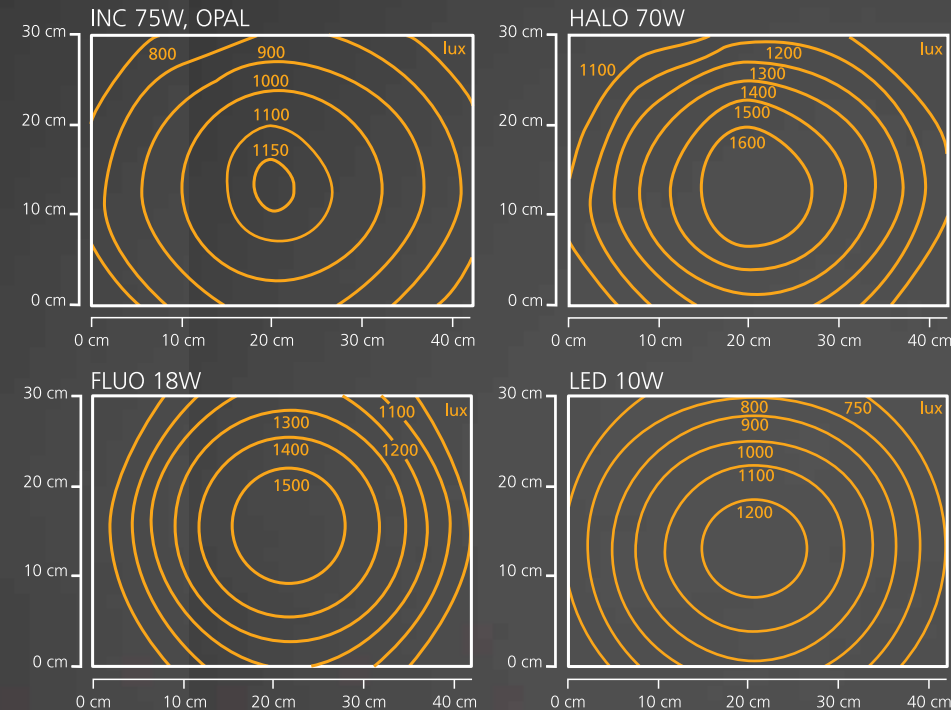
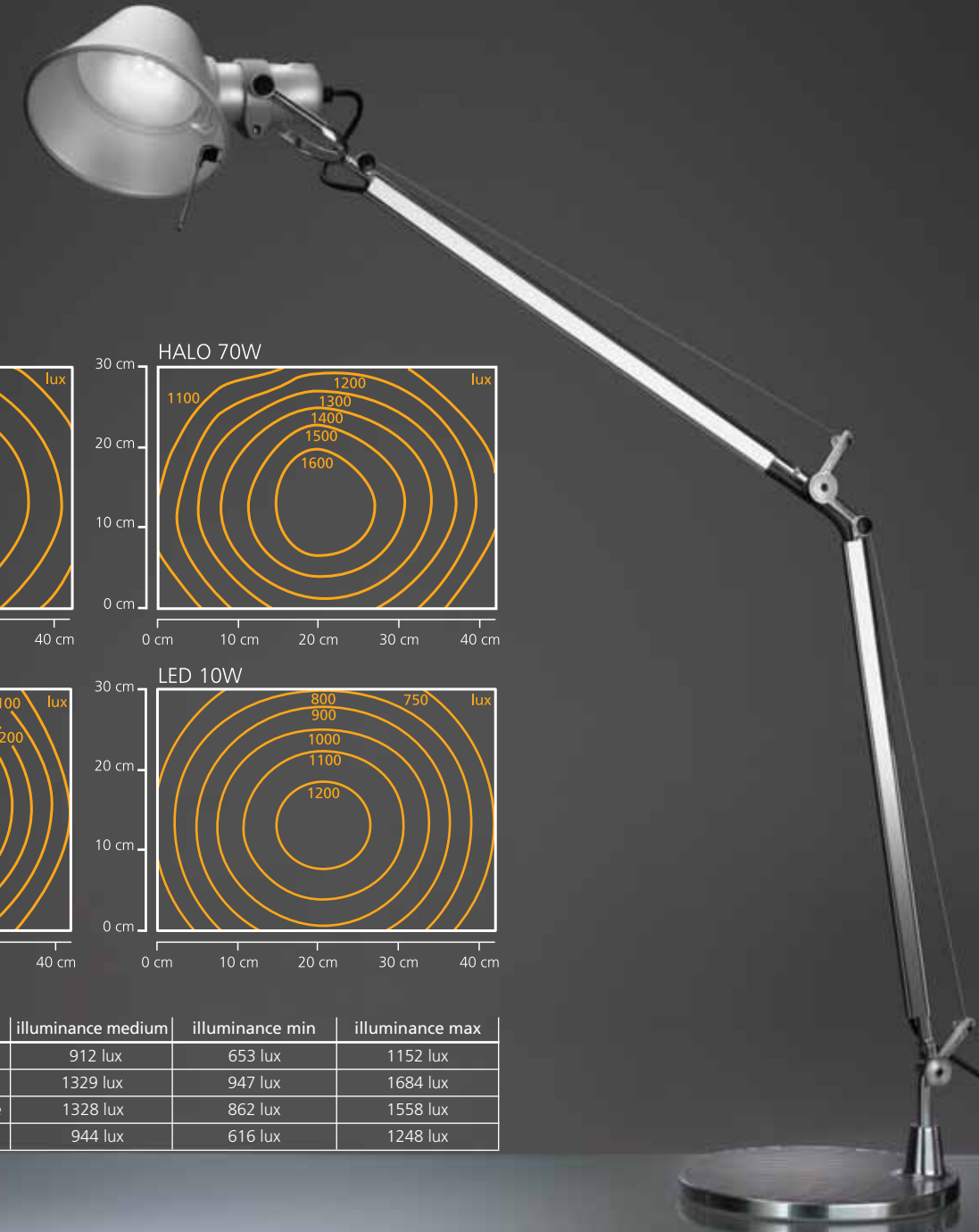
Illuminance: max 1.250 lux, cm 40 h, diffused emission

White LED light in Class 1 according to EN 60825-1:1994 + A1:2002 + A2:2001 (equivalent to IEC 60825-1:1993 + A1:1997 + A2:2001).

Maximum optic powered emitted: 10 µW@454 nm.

IP20    DIMMER

**A004800 body lamp 110/230/240V aluminium**  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).



## TOLOMEO LED MY WHITE LIGHT

Tolomeo My White Light coniuga i vantaggi della tecnologia LED e quelli della tecnologia My White Light, consentendo di ottenere numerose declinazioni della luce bianca, nelle sue diverse intensità e varietà di temperature di colore, con un'escursione da 3.200K (luce calda) a 10.000K (luce fredda).

Tolomeo My White Light combines the advantages of LED technology with those of My White Light technology, enabling numerous variations of white light to be obtained, with different intensities and varieties of colour temperature, with a range from 3,200K (warm light) to 10,000K (cold light).

Tolomeo My White Light allie les avantages de la technologie LED à ceux de la technologie My White Light, ce qui permet d'obtenir de nombreuses déclinaisons de lumière blanche, dans ses différentes intensités et variétés de températures de couleur, avec une amplitude allant de 3.200K (lumière chaude) à 10.000K (lumière froide).

Tolomeo My White Light verbindet die Vorteile der LED-Technik mit denen des "My White Light"-Systems, das eine ausgesprochen breite Palette der Abgabe von Weißlicht in verschiedenen Lichtstärken und Farbtemperaturen ermöglicht; die Farbtemperatur beträgt 3.200K bei Warmlicht bzw. 10.000K bei Kaltlicht.

Tolomeo My White Light conjuga las ventajas de la tecnología LED con las de la tecnología My White Light, y permite obtener numerosas gamas de luz blanca, en sus diversas intensidades y variedades de temperatura de color, con una variación de 3.200K (luz cálida) a 10.000K (luz fría).

### TOLOMEO: body lamp + 15W LED AWB included (4 amber LED + 4 white LED + 2 ble LED)

Illuminance: max 1.250 lux, cm 40 h, diffused emission  
White LED light in Class 2 according to EN 60825-1:1994 + A1:2002 + A2:2001 (equivalent to IEC 60825-1:1993 + A1:1997 + A2:2001).  
Maximum optic powered emitted: 611 µW@468 nm. Do not look hard at the light beam.

**A000000** body lamp 110/230/240V aluminium  
(to combine with base, clamp, desk support or wall support).



## NOTE SULLA DIRETTIVA EuP

### Che cos'è la direttiva EuP?

La produzione, il packaging, il trasporto, l'uso e lo smaltimento di un prodotto impattano sull'ambiente in forme e modi diversi: consumo di energia, emissione di CO<sub>2</sub>, consumo di materiali e risorse naturali, produzione di rifiuti e rilascio di sostanze nocive. L'80% degli impatti ambientali di un prodotto sono determinati al momento della sua progettazione.

Eco-design significa prendere in considerazione tutti gli aspetti legati all'ambiente sin dalla nascita del prodotto stesso; in questo modo si riesce a controllare gli effetti sull'ambiente e migliorare le prestazioni eco-sostenibili del prodotto durante il suo intero ciclo di vita.

In base a queste considerazioni è nata la Direttiva 2005/32/CE EuP (Energy using Products) che fissa "un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione eco-compatibile dei prodotti che consumano energia".

La direttiva non introduce direttamente requisiti vincolanti per i prodotti in questione, ma definisce le condizioni e i criteri per fissare i requisiti in materia di ambiente e le caratteristiche del prodotto per migliorarne l'efficienza, attraverso successivi provvedimenti di attuazione, elaborati da un'apposita commissione (Regulatory Committee),

La Direttiva prevedeva il recepimento da parte degli stati membri entro il 2007.

Secondo le indicazioni della Direttiva viene anche elaborato un Piano di attuazione (Working Plan) in cui si stabiliscono le categorie prioritarie per l'adozione delle misure d'esecuzione.

Tra i gruppi contemplati nel suddetto Piano di lavoro figurano:

- Prodotti per l'illuminazione nel settore terziario
- Perdite nei prodotti in modalità stand-by e spenti
- Prodotti per l'illuminazione domestica

Le misure di implementazione relative a queste categorie hanno forma di Regolamento e, quindi, sono applicabili dagli stati membri dopo l'approvazione e la fase di scrutinio da parte del Parlamento Europeo e del Consiglio; fase che si è conclusa a marzo 2009.

### Come viene applicata la direttiva EuP?

"Il regolamento recante modalità di applicazione della direttiva 2005/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione eco-compatibile delle lampade non direzionali per uso domestico" definisce:

1. I requisiti di progettazione eco-compatibile per l'immissione sul mercato di lampade non direzionali per uso domestico (si definisce direzionale una lampada con almeno l'80% di rendimento all'interno di

un cono con angolo di 120°; questo esclude dalla direttiva tutte le lampade con riflettore e/o parabola).

2. I requisiti per le informazioni sui prodotti.

3. Le fasi di applicazione.

Nell'arco di tempo previsto dalla norma, le sorgenti non rispondenti a tali requisiti verranno gradualmente eliminate dal mercato.

Dal presente regolamento sono esenti le sorgenti a luce non bianca (sono fornite le coordinate colore), ma non le sorgenti al sodio; sono anche esenti le sorgenti a radiazioni UVA, UVB e IR, alcune incandescenti con attacchi particolari che non hanno al momento un equivalente ad alta efficienza, le lampade a scarica ad alta intensità e le fluorescenti senza ballast integrato, che ricadono nel regolamento riguardante il settore terziario.

#### 1.

I requisiti obbligatori in materia di progettazione eco-compatibile concernono l'efficienza e la funzionalità delle sorgenti.

Per valutare l'efficienza delle sorgenti (definita come il rapporto tra la potenza assorbita e il flusso luminoso emesso) viene fornita la potenza massima ammissibile relativa a un dato flusso;

	Sorgenti luminose				
	incandescente	alogeno	fluorescente	a scarica	LED
<b>efficienza</b>	fino a 10 lm/W	tra 15 e 25 lm/W	tra 60 e 90 lm/W	tra 80 e 100 lm/W	tra 60 e 80 lm/W
<b>efficienza media</b>	10 lm/W	20 lm/W	75 lm/W	90 lm/W	70 lm/W

	Sorgenti luminose				
	incandescente	alogeno	fluorescente	a scarica	LED
<b>flusso luminoso φ = 1.000 lm</b>	100 W	50 W	13 W	12 W	14 W

Per valutare la funzionalità vengono stabiliti dei parametri e i relativi valori minimi da rispettare. Tra i parametri di funzionalità sono presi in considerazione la durata della lampada, il mantenimento del flusso, il tempo di innesco, il tempo di riscaldamento (fino a 60% del flusso) e, solo per le fluorescenti compatte, la resa cromatica.

Le sorgenti con bulbo opalino dovranno avere una classe di efficienza A fin dalla prima fase di attuazione della normativa. La maggior parte delle attuali sorgenti alogene e incandescenti con bulbo opalino e alcune fluorescenti compatte con bulbo opalino di copertura, hanno un classe di efficienza molto bassa e saranno le prime ad essere eliminate dal mercato (non saranno più commerciabili).

Riguardo le sorgenti a bulbo trasparente, il regolamento indica, per ogni fase, i requisiti di efficienza e di funzionalità necessari per essere

immesse sul mercato: viene, quindi, decretata la progressiva eliminazione delle sorgenti che via via non rispondono ai requisiti richiesti.

#### 2.

Il regolamento impone alle aziende produttrici di sorgenti di apporre sugli imballi delle lampade informazioni riguardo, ad esempio, la durata, la temperatura colore, il tempo di riscaldamento, la possibilità e la modalità di dimmerazione, le dimensioni, il tenore di mercurio espresso in mg, ecc.; ulteriori informazioni (ad esempio la potenza, il flusso, la resa colore, il tempo di innesco, ecc.) devono essere reperibili sul sito web dell'azienda stessa.

#### 3.

Le fasi di applicazione del regolamento sono sei: le prime cinque hanno una scadenza annuale a partire da settembre 2009; allo scadere del quinto anno (2014) è previsto un periodo di verifica e revisione; la conclusione del processo di graduale eliminazione delle sorgenti inefficienti avrà come termine ultimo il settembre 2016.

fase di applicaz.	a partire da	Sorgenti luminose non trasparenti (opaline e frosted)			
		requisiti per l'immissione sul mercato: classe di efficienza energetica	incandescenti	alogeno	fluorescenti compatte
<b>1<sup>a</sup></b>	sett 2009	A			
<b>4<sup>a</sup></b>	sett 2012				
<b>5<sup>a</sup></b>	sett 2013	2° livello dei parametri di funzionalità*			
	sett 2014	revisione e verifica degli obiettivi fissati			
<b>6<sup>a</sup></b>	sett 2016	A			

fase di applicaz.	a partire da	requisiti per l'immissione sul mercato: classe di efficienza energetica	Sorgenti luminose trasparenti					
			incandescenti / alogene convenzionali				alogeno classe C	alogeno classe B
			≥ 100W	≥ 75W	≥ 60W	< 60W		
<b>1<sup>a</sup></b>	sett 2009	C ≥ 100W E < 100W						
<b>2<sup>a</sup></b>	sett 2010	C ≥ 75W						
<b>3<sup>a</sup></b>	sett 2011	C ≥ 60W						
<b>4<sup>a</sup></b>	sett 2012	C						
<b>5<sup>a</sup></b>	sett 2013	2° livello dei parametri di funzionalità*						
	sett 2014	revisione e verifica degli obiettivi fissati						
<b>6<sup>a</sup></b>	sett 2016	B					solo R7s - G9	

■ non disponibile sul mercato

■ disponibile sul mercato

\* I valori di funzionalità richiesti nel secondo livello migliorano le prestazioni delle lampade.

Fonte: brief tecnico redatto dal Regulatory Committee

### Quali sono gli effetti dell'applicazione della direttiva?

Nella progettazione e sviluppo dei prodotti, Artemide ha sempre applicato un'attenzione costante alla sostenibilità in termini di eco-design, nella convinzione che il design gioca un ruolo fondamentale nella limitazione degli effetti negativi sull'ambiente che un prodotto può avere nell'arco della sua vita. Per questo motivo Artemide fa riferimento alle linee guida per una progettazione eco-compatibile, suggerite dal "*Libro verde sulla politica integrata ai prodotti*" redatto dalla Commissione Europea.

Secondo quanto previsto dall'implementazione della Direttiva, già da settembre 2009 non saranno più immesse sul mercato tutte le sorgenti incandescenti e alogene con bulbo opalino e alcune fluorescenti compatte con il doppio involucro a globo (a seconda della classe di efficienza).

Per quella data Artemide suggerirà al consumatore valide alternative con sorgenti più efficienti per tutti i prodotti che ancora prevedono l'utilizzo di sorgenti tradizionali.

## NOTES ON EuP DIRECTIVE

### What's the EuP Directive?

The production, packaging, transport, use and disposal of a product all impact on the environment in different ways and forms: energy consumption, CO<sub>2</sub> emissions, consumption of materials and natural resources, waste production and release of toxic substances. 80% of the environmental impacts of a product are determined at the time of its design.

Eco-design means taking into account all aspects involving the environment since the creation of the product itself; in this way one can monitor the effects of the product on the environment and improve its eco performance and sustainability throughout its life cycle.

Based on these considerations it has been created the 2005/32/CE Eup Directive (Energy using Products). This Directive aims in establishing "a framework for the setting of eco-design requirements for energy-using products."

The Directive does not introduce directly binding requirements for specific products, but does define conditions and criteria for setting requirements regarding environmentally relevant product characteristics and allows them to be improved quickly and efficiently, through subsequent implementing measures. developed by a Regulatory Committee.

The Directive forecasted the implementation by member states by 2007.

According to the Directive it has also drawn up a Working Plan which establishes an indicative list of energy-using product groups which will be considered priorities for the adoption of implementing measures.

The groups covered in this work plan include:

- Tertiary sector lighting products
- Stand-by and off-mode losses
- Domestic lighting products

The implementation of measures related to these categories have the form of Regulation and, therefore, are applicable by member states after the formal adoption and deployment of scrutiny by the European Parliament and the Council; phase that ended in March 2009.

### How is the EuP Directive applied?

"Commission Regulation of implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for non-directional household lamps" defines:

1. eco-design requirements for the placing on the market of non-directional household lamps ("directional lamp" means a lamp having at least 80% light output within a cone with angle of 120°; this directive excludes all the lamps with reflector and/or parabola)

2. product information requirements
3. the implementation stages

Sources that do not meet these requirements will be progressively phased out of the market.

In this Regulation are exempt non-white light sources, but not sodium lamps (colour coordinates are provided); are also exempt UVA, UVB and IR radiation sources, some incandescent lights with special caps that do not currently have an equivalent high-efficiency; high intensity discharge lamps and fluorescent lamps without integrated ballast that fall within the regulation on the tertiary sector.

1. The eco-design requirements concern the efficiency and functionality of sources.

To assess the lamp efficiency (defined as the ratio between the power absorbed and the luminous flux emitted) the maximum rated power for a given rated luminous flux is provided;

	Light sources				
	incandescent	halogen	fluorescent	discharge	LED
<b>efficiency</b>	up to 10 lm/W	between 15 lm/W and 25 lm/W	between 60 lm/W and 90 lm/W	between 80 lm/W and 100 lm/W	between 60 lm/W and 80 lm/W
<b>average efficiency</b>	10 lm/W	20 lm/W	75 lm/W	90 lm/W	70 lm/W
<b>Luminous flux φ = 1.000 lm</b>	Light sources				
	incandescent	halogen	fluorescent	discharge	LED
	100 W	50 W	13 W	12 W	14 W

To assess the lamp functionality, parameters are established and the minimum values to be respected. Among the functionality parameters are taken into account rated lamp lifetime, lumen maintenance, starting time, lamp warm-up time (to 60% of the flux) and colour rendering only for compact fluorescents lamps.

The sources with opal bulb (non clear lamps) must have a Class A performance from the first stage of implementation of the legislation. Most of the current incandescent and halogen sources with opal bulb and some compact fluorescent with an opal second envelope have a low efficiency class and will be the first to be eliminated from the market. The regulation sets minimum efficiency and functionality requirements for each phase regarding transparent bulb lamps (clear lamps): it establishes, therefore, the gradual elimination of sources that do not meet the requirements.

### 2.

The regulation requires manufacturers to affix to the packaging information regarding lamp lifetime, colour temperature, lamp warm-up time, dimmability (some lamp types cannot be dimmed on conventional dimmers), dimensions, mercury content expressed in mg, etc.; any further relevant information (for example power, luminous flux, colour rendering, starting time, etc) must be found on the company's website.

### 3.

There are six (6) implementation stages for this regulation: the first five are on annual basis starting in September 2009; after the fifth year (2014) there is a period of verification and review; the deadline for the conclusion of the process of phasing out inefficient sources will be in September 2016.

application stages	from (date)	non-clear bulbs			
		energy efficiency classes required	incandescents	halogens	compact fluorescents
<b>1<sup>a</sup> 4<sup>a</sup></b>	sept 2009 sept 2012	A			
<b>5<sup>a</sup></b>	sept 2013	second level of functionality requirements*			
	sept 2014	review			
<b>6<sup>a</sup></b>	sept 2016	A			

application stages	from (date)	energy efficiency classes required	clear bulbs				halogens class C	halogens class B
			incandescents / conventional halogens		halogens class C	halogens class B		
			≥ 100W	≥ 75W				
<b>1<sup>a</sup></b>	sept 2009	C ≥ 100W E < 100W						
<b>2<sup>a</sup></b>	sept 2010	C ≥ 75W						
<b>3<sup>a</sup></b>	sept 2011	C ≥ 60W						
<b>4<sup>a</sup></b>	sept 2012	C						
<b>5<sup>a</sup></b>	sept 2013	second level of functionality requirements*						
	sept 2014	review						
<b>6<sup>a</sup></b>	sept 2016	B				R7s - G9 only		

not available  
available

\* the second level functionality requirements will improve the performance of the lamps.  
Source: Technical briefing set out by Regulatory Committee

### What are the effect of the Directive?

In the belief that design plays a key role in limiting the negative environmental effects that a product can have in its lifetime, Artemide has always applied constant attention to sustainability in terms of eco-design in the design and product development. For this reason, Artemide has referred to guidelines for an eco-friendly design, suggested by the "Green paper on integrated product policy" drafted by the European Commission.

According to the implementation of the Directive, in September 2009 all the sources with incandescent and halogen opal bulb will no longer be placed on the market as well as some compact fluorescent with second envelope (depending on Efficiency class). From this date, Artemide will suggest alternatives to the consumer with most efficient sources for all the products that still use the traditional sources.

Artemide is already ahead on time, in the development of new products and enrichment of its range of existing products, contemplating the use of alternative sources to traditional incandescent, specifically in the domestic sector: just take as an example, the pioneering use of LED sources for task light applications.

## ANMERKUNGEN ZUR EuP-RICHTLINIE

### Was beinhaltet die EuP-Richtlinie?

Die Produktion, die Verpackung, der Transport, der Gebrauch sowie die Entsorgung eines Produktes beeinflussen die Umwelt in unterschiedlicher Art und Weise: Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Verbrauch von Material und natürlichen Ressourcen, Produktion von Abfall und die Freisetzung toxischer Substanzen. Schätzungsweise 80% aller einem Produkt zurechenbaren Umweltauswirkungen werden bereits im Entwicklungs- und Produktionsprozess verursacht.

Ökodesign bezieht frühzeitig die Umweltaspekte in diese Prozesse mit ein und ist daher eine wirksame Methode, die Umweltverträglichkeit von Produkten zu verbessern.

Die oben genannten Aspekte bilden die Grundlage der 2005/32/CE EuP Richtlinie (Energy using Products) und setzten „Rahmenbedingungen für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte“.

Die Richtlinie stellt keine bindenden Regularien für spezifische Produkte dar, sondern definiert Bedingungen und Kriterien für die Festlegung von Anforderungen umweltberücksichtigender Produkteigenschaften und ermöglicht so die schnelle und effiziente Umsetzung durch nachfolgende Maßnahmen, die von einem Regulierungskomitee entwickelt wurden.

Die Richtlinie sieht die Umsetzung durch die Mitgliedsstaaten aus dem Jahr 2007 vor.

Darüber hinaus wurde ein Umsetzungsprogramm erarbeitet, das eine Indikatorenliste für energiebetriebene Produkte folgender Gruppen beinhaltet:

- Beleuchtung des tertiären Sektors
- Verluste im Stand-by und Off-Modus
- Haushaltbeleuchtung

Die Durchführung der Vorgaben innerhalb der Kategorien gelten als Rechtsvorschrift und sind daher nach der formalen Adaption und Überprüfung durch das Europäische Parlament und den Rat bis März 2009 umzusetzen.

### Wie wird die EuP-Richtlinie angewendet?

Gemäß der Anordnung der Kommission zur Umsetzung der Richtlinie 2005/32/EC des Europäischen Parlaments und des Rats bzgl. der Ökodesign- Richtlinien von nicht-gerichteten Haushaltslampen wird wie folgt definiert:

1. Anforderungen gemäß des Ökodesigns für das Inverkehrbringen nicht-gerichteter Haushaltslampen ("gerichtete Lampe" haben eine Lichtausbeute von mind. 80% innerhalb eines Kegels bei einem

Winkel von 120°; diese Richtlinie schließt alle Reflektor- und/oder Parabolampfen aus)

2. Anforderungen an die Produktinformation
3. Durchführungsstufen

Leuchtmittel, die diese Anforderungen nicht erfüllen werden stufenweise vom Markt genommen.

Die Richtlinie schließt nicht-weiße Leuchtmittel aus; hiervon wiederum ausgenommen sind Natriumlampen (Farbkoordinaten werden bestimmt); auch UVA-UVB- und Infrarot-Lampen, einige Arten von Glühlampen mit speziellen Fassungen, Hochvolt-Entladungslampen und Leuchtstofflampen mit externen Vorschaltgeräten fallen in die Kategorie des tertiären Sektors.

1. Die Ökodesign-Anforderungen betreffen die Effizienz und die Funktionalität von Leuchtmitteln.

Die Effizienz einer Lampe (definiert als das Verhältnis zwischen der verbrauchten Energie und dem abgestrahlten Lichtstrom) ergibt sich aus der Nennleistung für einen bestimmten Lichtstrom;

	Leuchtmittel				
	Glühlampe	Halogenlampe	Leuchtstofflampe	Entladungslampe	LED
<b>Effizienz</b>	bis zu 10 lm/W	zwischen 15 lm/W und 25 lm/W	zwischen 60 lm/W und 90 lm/W	zwischen 80 lm/W und 100 lm/W	zwischen 60 lm/W und 80 lm/W
<b>durchschn. Effizienz</b>	10 lm/W	20 lm/W	75 lm/W	90 lm/W	70 lm/W

	Leuchtmittel				
	Glühlampe	Halogenlampe	Leuchtstofflampe	Entladungslampe	LED
<b>Lichtstrom φ = 1.000 lm</b>	100 W	50 W	13 W	12 W	14 W

Die Funktionalität einer Lampe wird durch die Minimalwerte folgender Parameter bestimmt: Lebensdauer, Abfall des Lichtstroms, Startzeit, Anlaufzeit (bis Erreichung von 60% des Lichtstroms) und Farbwiedergabe (letzteres betrifft nur Kompaktleuchtstofflampen).

Für alle matten Lampen gilt bereits in der ersten Stufe, dass sie die Kriterien der Effizienzklasse A erfüllen müssen. Diese Anforderung können nur Kompaktleuchtstofflampen erfüllen, matte Glühlampen und Halogenlampen jedoch nicht. Diese dürfen daher nicht mehr verkauft werden.

Die Regularien definieren Minimalanforderungen in Bezug auf Effizienz und Funktionalität für jede Stufe für klare Lampen, und führen daher zur schrittweisen Beseitigung aller Leuchtmittel, die diese Kriterien nicht erfüllen.

### 2.

Zusätzlich verlangen die Regularien Angaben zu detaillierten Informationen bezüglich Lebensdauer, Farbtemperatur, Aufwärmdauer, Dimmbarkeit (einige Leuchtmitteltypen können nicht mit konventionellen Dimmern gedimmt werden), Abmessungen, Quecksilbergehalt gemessen in mg etc., sowie weiterer relevanter Produktinformationen auf der Verpackung. Diese Informationen müssen auch auf der Internetseite des Unternehmens dargestellt werden.

### 3.

Die Regularien werden in einem 6-Stufenplan umgesetzt. Die Stufen 1-5 werden jährlich fortlaufend ab September 2009 umgesetzt; nach der 5. Stufe im Jahr 2014 wird eine Überprüfung stattfinden; die 6. Stufe muss jedoch spätestens im September 2016 umgesetzt werden.

### Welche Auswirkungen hat die Richtlinie?

In der Annahme, dass der Entwicklung eine Schlüsselrolle in der Reduktion negativer Umwelteinflüsse im Lebenszyklus eines Produkts zuzurechnen ist, legt Artemide seit jeher Wert auf die Nachhaltigkeit im Entwicklungs- und Produktionsprozess. Aus diesem Grund bezieht sich Artemide auf die Leitlinien eines umweltfreundlichen Designs, welches im "GREEN PAPER ON INTEGRATED PRODUCT POLICY" von der EU Kommission entwickelt wurde.

Gemäß des Stufenprogramms der Richtlinie werden ab September 2009 sowohl matte Glüh- und Halogenlampen, als auch einige Kompaktleuchtstofflampen (in Abhängigkeit ihrer Energieklasse) nicht mehr vertrieben. Von diesem Zeitpunkt an wird Artemide den Konsumenten für alle Leuchten, die aktuell mit diesen traditionellen Leuchtmittel bestückt werden, alternative Leuchtmittel empfehlen.

Artemide beschäftigte sich bereits frühzeitig mit der Entwicklung neuer Produkte sowie der Erweiterung existierender Produktfamilien um den Anforderungen der Richtlinie Rechnung zu tragen und Ersatz für die Bestückung mit herkömmlichen Glühlampen zu schaffen – gerade für den haushaltsnahen Bereich. Ein Beispiel hierfür ist der bahnbrechende Einsatz von LED in Tischleuchten.

Stufe	Datum	Matte Lampen			
		Anforderungen erforderliche Effizienzklasse	Glühlampen	Halogenlampen	Kompaktleuchtstofflampen
<b>1<sup>a</sup> 4<sup>a</sup></b>	sept 2009 sept 2012	A			
<b>5<sup>a</sup></b>	sept 2013	ZWEITE STUFE DER FUNKTIONALEN ANFORDERUNGEN *			
	sept 2014	ÜBERPRÜFUNG			
<b>6<sup>a</sup></b>	sept 2016	A			

Stufe	Datum	Anforderungen erforderliche Effizienzklasse	Klarglaslampen					
			Glühlampen/konventionelle Halogenlampen				Halogenlampen Klasse C	Halogenlampen Klasse B
			≥ 100W	≥ 75W	≥ 60W	< 60W		
<b>1<sup>a</sup></b>	sept 2009	C ≥ 100W E < 100W						
<b>2<sup>a</sup></b>	sept 2010	C ≥ 75W						
<b>3<sup>a</sup></b>	sept 2011	C ≥ 60W						
<b>4<sup>a</sup></b>	sept 2012	C						
<b>5<sup>a</sup></b>	sept 2013	ZWEITE STUFE DER FUNKTIONALEN ANFORDERUNGEN *						
	sept 2014	ÜBERPRÜFUNG						
<b>6<sup>a</sup></b>	sept 2016	B				R7s - G9 only		

■ nicht verfügbar  
■ available

\* Die Anforderungen der zweiten Stufen führen zu einer Steigerung der Lampenleistung.  
Quelle: Technical briefing set out by Regulatory Committee

## NOTAS SOBRE LA DIRECTIVA EuP

### Qué es la Directiva EuP?

La producción, el packaging, el transporte, el uso y la comercialización de un producto tienen un impacto en el medio ambiente en formas y modos distintos: consumo de energía, emisión de CO2, consumo de materiales y recursos naturales, producción de residuos y de sustancias tóxicas. El 80% del impacto ambiental de un producto viene determinado en el momento de su diseño.

Eco-design significa tomar en consideración todos los aspectos ligados al medio ambiente desde el nacimiento mismo del producto; así, se consigue controlar los efectos sobre el medio ambiente y mejorar las prestaciones ecosostenibles del producto durante todo su ciclo de vida. En base a estas consideraciones nace la Directiva 2005/32/CE EuP (Energy using Products), que establece “un cuadro para la elaboración de especificaciones para el diseño eco-compatible de los productos que consumen energía”.

La directiva no introduce directamente requerimientos vinculantes para los productos en cuestión, pero sí define las condiciones y los criterios para establecer las exigencias en materia de medio ambiente y las características del producto para mejorar su eficiencia, a través de distintas medidas de actuación, elaboradas por la comisión pertinente (Regulatory Committee).

La Directiva preveía la recepción por parte de los estados miembros a partir de 2007.

Según las indicaciones de la Directiva, se ha elaborado también un Plan de actuación (Working Plan) en el que se establecen las categorías prioritarias para la adopción de las medidas de ejecución.

Entre los grupos contemplados en el Plan de trabajo mencionado figuran:

- Productos para la iluminación en el sector terciario
- Consumo en los productos en modalidad stand-by y apagados
- Productos para la iluminación doméstica

Las medidas de implementación relativas a estas categorías tienen forma de Reglamento y, por tanto, son aplicables por los estados miembros tras la aprobación y la fase de votación por parte del Parlamento Europeo y del Consejo; fase que terminó en marzo de 2009.

### Cómo se aplica la Directiva EuP?

“El reglamento para la aplicación de la directiva 2005/32/CE del Parlamento europeo y del Consejo acerca de las especificaciones para el diseño eco-compatible de las lámparas no direccionales para uso doméstico” define:

1. Los requisitos de diseño eco-compatible para el lanzamiento al mercado de lámparas no direccionales para uso doméstico (se considera direccional una lámpara con al menos el 80% de rendimiento en el

interior de un cono con ángulo de 120°; ello excluye de la directiva todas las lámparas con reflector y/o parábola)

2. Los requisitos para las informaciones sobre los productos
3. Las fases de aplicación

En el periodo de tiempo previsto por la norma, las fuentes que no respondan a los requisitos citados se eliminarán gradualmente del mercado.

Las fuentes de luz no blanca (se proporcionan las coordenadas de los colores) están exentas del reglamento, pero no las fuentes al sodio; también están exentas las fuentes de radiaciones UVA, UVB e IR, algunas incandescentes con particularidades que no tienen aún un equivalente de alta eficiencia, las lámparas de descarga de alta intensidad y los fluorescentes sin balasto integrado, que se incluyen en el reglamento relativo al sector terciario.

1. Los requisitos obligatorios en materia de diseño eco-compatible tienen en cuenta la eficiencia y la funcionalidad de las fuentes.

Para evaluar la eficiencia de las fuentes (definida como la relación entre la potencia absorbida y el flujo luminoso emitido) se facilita la potencia máxima admisible relativa a un dato flujo;

Para evaluar la funcionalidad se establecen parámetros y los valores rela-

	Fuentes luminosas				
	incandescente	halógena	fluorescente	de descarga	LED
<b>eficiencia</b>	hasta 10 lm/W	entre 15 y 25 lm/W	entre 60 y 90 lm/W	entre 80 y 100 lm/W	entre 60 y 80 lm/W
<b>eficiencia media</b>	10 lm/W	20 lm/W	75 lm/W	90 lm/W	70 lm/W

	Fuentes luminosas				
	incandescente	halógena	fluorescente	de descarga	LED
<b>flujo luminoso</b> $\phi = 1.000 \text{ lm}$	100 W	50 W	13 W	12 W	14 W

tivos mínimos a respetar. Entre los parámetros de funcionalidad se toman en consideración la duración de la lámpara, el mantenimiento del flujo, el tiempo de encendido, el tiempo de calentamiento (hasta el 60% del flujo) y, solo para los fluorescentes compactos, el rendimiento cromático.

Las fuentes con bulbo opalino deberán tener una clase de eficiencia A al fin de la primera fase de actuación de la normativa. La mayor parte de las fuentes halógenas e incandescentes actuales con bulbo opalino y algunos fluorescentes compactos con bulbo opalino de cobertura, tienen una clase de eficiencia muy baja y serán los primeros en ser eliminados del mercado (ya no se comercializarán).

Respecto a las fuentes de bulbo transparente, el reglamento indica, para cada fase, los requisitos de eficiencia y de funcionalidad necesarios para estar en el mercado: por consiguiente, se decreta la progre-

siva eliminación de las fuentes que actualmente no responden a los requisitos demandados.

2. El reglamento exige a las empresas productoras de fuentes que incluyan en el embalaje de las lámparas información sobre, por ejemplo, la duración, la temperatura-color, el tiempo de calentamiento, la posibilidad y la modalidad de regulación de intensidad, las dimensiones, el estándar de mercurio expresado en mg, etc.; informaciones suplementarias (por ejemplo la potencia, el flujo, el rendimiento del color, el tiempo de encendido, etc.) se deben poder consultar en la página web de la misma empresa.

3. Las fases de aplicación del reglamento son seis: las cinco primeras tienen una cadencia anual a partir de septiembre de 2009; para cuando termine el quinto año (2014) está previsto un periodo de verificación y revisión; la conclusión del proceso de eliminación gradual de las fuentes ineficientes tendrá como plazo último el mes de septiembre de 2016.

fases de aplicación	a partir de	Fuentes no transparentes (opalinas y frosted)			
		requisitos para la comercialización Clase de eficiencia energética	incandescentes	halógenas	fluorescentes compactos
<b>1ª</b> <b>4ª</b>	sept 2009 sept 2012	A			
<b>5ª</b>	sept 2013	2º NIVEL DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONALIDAD *			
	sept 2014	REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS			
<b>6ª</b>	sept 2016	A			

es de aplicación	a partir de	requisitos para la comercialización Clase de eficiencia energética	Fuentes transparentes				halógenas Clase C	halógenas Clase B
			incandescentes / halógenas convencionales					
			≥ 100W	≥ 75W	≥ 60W	< 60W		
<b>1ª</b>	sept 2009	C ≥ 100W E < 100W						
<b>2ª</b>	sept 2010	C ≥ 75W						
<b>3ª</b>	sept 2011	C ≥ 60W						
<b>4ª</b>	sept 2012	C						
<b>5ª</b>	sept 2013	2º NIVEL DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONALIDAD *						
	sept 2014	REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS						
<b>6ª</b>	sept 2016	B				solo R7s - G9		

no disponible en el mercado  
disponible en el mercado

\* Los valores de funcionalidad requeridos en el segundo nivel mejoran las prestaciones de las lámparas.  
Fuente: brief técnico del Regulatory Committee

### Cuáles son los efectos de la aplicación de la Directiva?

En el diseño y desarrollo de los productos, Artemide siempre ha prestado una atención constante a la sostenibilidad en términos de eco-diseño, con la convicción de que el diseño desempeña un papel fundamental en la limitación de los efectos negativos sobre el medio ambiente que un producto puede provocar a lo largo de su vida. Por este motivo Artemide hace referencia a las líneas guía para un diseño eco-compatible, sugeridas en el “LIBRO VERDE SOBRE LA POLÍTICA INTEGRADA RELATIVA A LOS PRODUCTOS”, redactado por la Comisión Europea.

Según lo previsto en la implementación de la Directiva, desde septiembre de 2009 ya no se comercializarán fuentes incandescentes y halógenas con bulbo opalino ni algunos fluorescentes compactos **con el doppio involucro a globo** (en la segunda clase de eficiencia). Para esa fecha Artemide recomendará al consumidor alternativas válidas con fuentes más eficientes para todos los productos que todavía prevén el uso de fuentes tradicionales.

Artemide también ha previsto los tiempos de actuación de la normativa contemplando, en el desarrollo de nuevos productos y en el enriquecimiento de gama de los productos existentes, el uso de fuentes alternativas a las tradicionales incandescentes, específicamente en el sector de la iluminación doméstica; basta pensar en el uso pionero de las fuentes LED en las aplicaciones task light.