



**SECTOR AGRÍCOLA**  
PRODUCTOS MÁS  
DESTACADOS 2016



## ¡Productos para las más duras condiciones de trabajo!

Gracias a las más modernas tecnologías, desarrolladas a partir de un amplio conocimiento del sector, los faros de trabajo HELLA soportan las más duras condiciones medioambientales y del entorno. Su avanzado termocontrol, integrado en el faro, proporciona una larga vida útil. Un faro sólo funciona correctamente si se disipa de manera óptima el calor de los LEDs de alta potencia. Apueste por la mejor calidad para aumentar la eficiencia en su trabajo.

Aquí sabrá más sobre las actuales innovaciones de HELLA en el sector de los faros de trabajo.

### CoroSafe

#### Nuevo procedimiento contra la corrosión



Revestimiento CoroSafe: especial para las condiciones de trabajo más exigentes.

HELLA marca de nuevo un hito con el revestimiento CoroSafe, que significa para el faro de trabajo un aumento de su vida útil y de su resistencia. En el revestimiento de la superficie de los faros de trabajo se han añadido otras dos capas que incrementan notablemente su capacidad de resistencia. Esta sofisticada combinación de distintos procesos en el revestimiento conlleva una elevada resistencia a la corrosión y una mayor protección de los faros de trabajo ante posibles daños. Gracias a ello, la carcasa se encuentra perfectamente protegida, y por ello se recomienda incluso en los ámbitos de aplicación donde haya concentración de agua y sal. CoroSafe se emplea sobre todo en los faros de trabajo LED y en los faros de marcha atrás LED de HELLA.

Todos los faros HELLA que lleven un revestimiento CoroSafe pueden reconocerse gracias al color exterior gris de su carcasa. Esta característica los diferencia de los demás faros de HELLA.

### Serie THERMO PRO

#### Una innovación de HELLA



Su plástico especial, conductor del calor, disipa el calor de los LEDs de manera óptima.

El innovador material plástico de la serie THERMO PRO se caracteriza por sus propiedades de conducción térmica comparables a las del aluminio. Gracias a ello, los LEDs pueden ponerse en funcionamiento incluso con temperaturas muy elevadas y con un suministro completo de energía.

Por ello, la serie THERMO PRO cuenta con grandes ventajas, además de un peso muy reducido, un mejor comportamiento ante las vibraciones. Incluso en las condiciones más duras y gracias a que no se utiliza aluminio sino una carcasa de plástico, puede garantizarse una larga vida útil y se evita la acción de la corrosión.

#### Las ventajas:

- Especialmente indicada ante el riesgo de corrosión, p.ej. provocado por sales que dañarían el faro
- Óptimo comportamiento ante vibraciones mediante una reducción del peso
- El material plástico soporta influencias externas como el polvo, la suciedad y el agua (clase de protección IP 6K9K / IP 6K8)



Vídeo – CoroSafe y THERMO PRO  
Escanear, ver e informarse.



Faros de trabajo LED tradicionales vs. faros de trabajo ZEROGLARE.

## Óptimas condiciones de trabajo cuando la oscuridad sea total



Para poder ofrecer también en minería la misma seguridad y confort que en carretera, HELLA ha desarrollado un nuevo sistema óptico para faros de trabajo.

Gracias al sistema **ZEROGLARE**, el conductor no queda deslumbrado ante aquellos vehículos que se aproximen. A diferencia de lo que ocurre con los faros de trabajo LED convencionales, el corte de luz vertical es muy nítido y la luz de los faros **ZEROGLARE** se proyecta de modo más concentrado sobre la zona de trabajo situada delante del vehículo.

El faro de trabajo RokLUME 380 de HELLA ya está disponible con esta nueva tecnología **ZEROGLARE**. Su temperatura del color es de 5.000° Kelvin, es decir, muy similar a la luz natural del día, lo que aporta una mayor seguridad en el trabajo. Su carcasa es de aluminio resistente a la corrosión y lleva el revestimiento especial NanoSafe, que protege el faro de modo óptimo ante influencias externas y, además, permite que se limpie muy fácilmente. Encontrará más información de producto en página 4.

Conozca más detalles sobre la tecnología **ZEROGLARE** en:  
[www.hellazeroglare.com](http://www.hellazeroglare.com)



RokLUME 380  
1GA 996 197-001

### Vídeo – **ZEROGLARE**

Escanear, ver e informarse.



## RokLUME 380

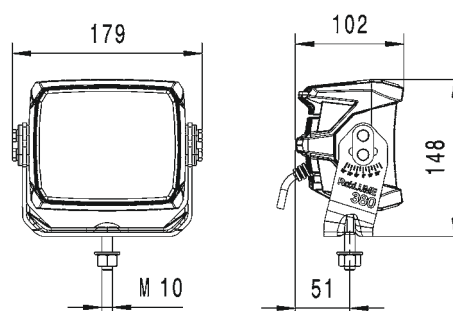
### Características del producto

- Sorprendente potencia lumínica
- Desarrollado para las más duras condiciones
- Soporte de estribo Heavy Duty para una especial resistencia a las vibraciones



### Información técnica

Rendimiento lumínico (medido): hasta 7.500 lumen, consumo de potencia: máx. 84 W, temperatura del color: 5.000° Kelvin, 24 V, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), carcasa de aluminio de alta calidad, revestimiento NanoSafe, CEE 10, permiso RCM



### Iluminación



Gracias al sistema ZEROGLARE, el conductor no queda deslumbrado ante aquellos vehículos que se aproximen.

Ángulo de inclinación recomendado | Campo más cercano: 12°, largo alcance: 5°

1GA 996 197-...	-001	-011	-021
Tensión	22 – 32 V	22 – 32 V	22 – 32 V
Iluminación del campo más cercano	X	X	–
Iluminación de largo alcance	–	–	X
Iluminación tipo Spot	–	–	–
Consumo de energía	máx. 84 W	máx. 84 W	máx. 84 W
Lumen (caliente)	–	7.500 lm	7.500 lm
Conexión	Cable de 150 mm y enchufe DT	Cable de 150 mm y enchufe DT	Cable de 150 mm y enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	X	X	X
Montaje en superficie, suspendido	X	X	X
Montaje en superficie, lateral	–	–	–
Ancho del soporte de estribo	152 mm	152 mm	152 mm
Otras características	Óptica ZEROGLARE	–	–

# Oval 90 LED Gen. II

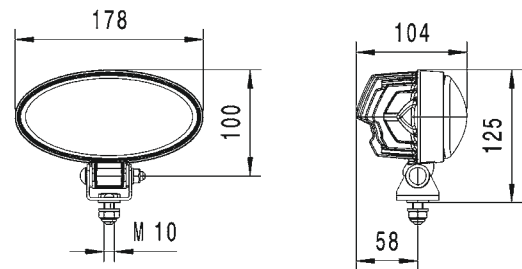
## Características del producto

- Potencia lumínica superior a la xenón
- Iluminación especialmente amplia gracias a su dispersor arqueado
- Sencillo reequipamiento gracias a su estructura modular

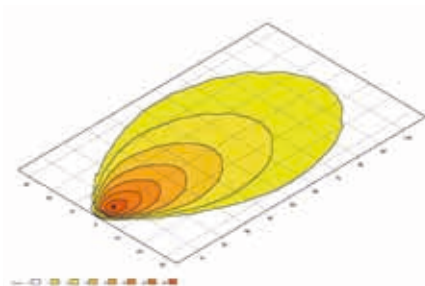


## Información técnica

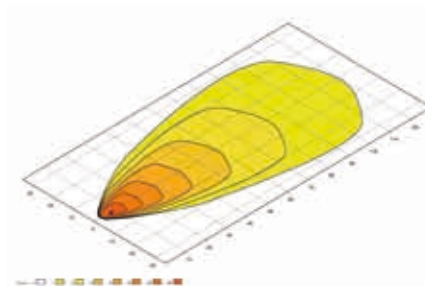
Rendimiento lumínico (medido): 4.300 lumen, consumo de potencia: 60 W, temperatura del color: 6.500° Kelvin, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10, carcasa de aluminio de alta calidad, con permiso ADR/GGVS bajo pedido



## Iluminación



Iluminación del campo más cercano



Iluminación de largo alcance

Ángulo de inclinación recomendado | Campo más cercano: 12°, largo alcance: 5°

1GB 996 486-...	-001	-011
Tensión	9 – 33 V	9 – 33 V
Iluminación del campo más cercano	X	-
Iluminación de largo alcance	-	X
Iluminación tipo Spot	-	-
Consumo de energía	60 W	60 W
Lumen (caliente)	4.300 lm	4.300 lm
Conexión	Enchufe DT	Enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	X	X
Montaje en superficie, suspendido	X	X
Montaje en superficie, lateral	-	-
Ancho del soporte de estribo	36 mm	36 mm
Otras características	-	-

## Oval 100 LED Gen. II

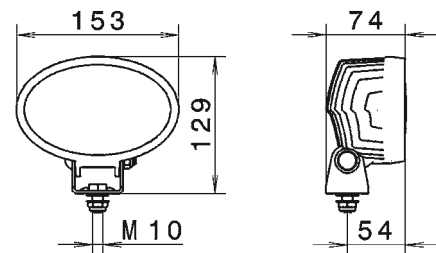
### Características del producto

- Iluminación amplia y homogénea
- Sencillo reequipamiento gracias a su estructura modular
- Aplicación universal

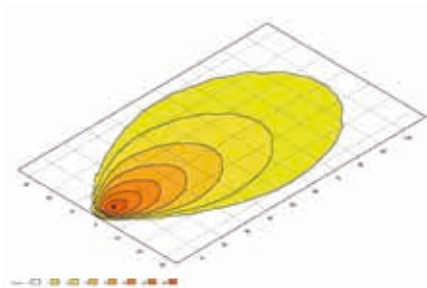


### Información técnica

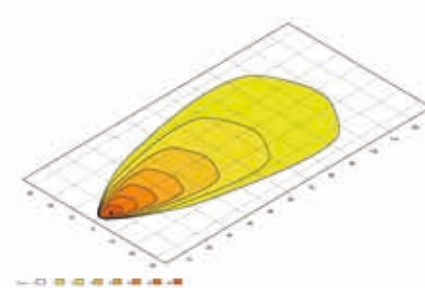
Rendimiento lumínico (medido): 4.000 lumen, consumo de potencia: 56 W, temperatura del color: 6.500° Kelvin, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10, carcasa de aluminio de alta calidad, permiso ADR/GGVS bajo pedido



### Iluminación



Iluminación del campo más cercano



Iluminación de largo alcance

Ángulo de inclinación recomendado | Campo más cercano: 12°, largo alcance: 5°

1GA 996 761-...	-001	-011
Tensión	9 – 33 V	9 – 33 V
Iluminación del campo más cercano	X	-
Iluminación de largo alcance	-	X
Iluminación tipo Spot	-	-
Consumo de energía	56 W	56 W
Lumen (caliente)	4.000 lm	4.000 lm
Conexión	Enchufe DT	Enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	X	X
Montaje en superficie, suspendido	X	X
Montaje en superficie, lateral	-	-
Ancho del soporte de estribo	42 mm	42 mm
Otras características	-	-

# Ultra Beam LED Gen. II

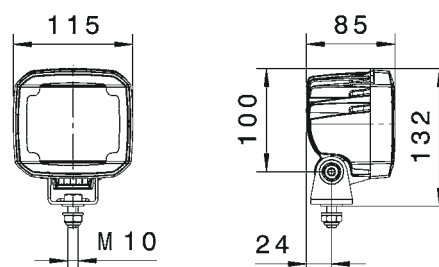
## Características del producto

- Potencia lumínica superior a la xenón
- Doble de luz que la Generación 1
- Aplicación universal

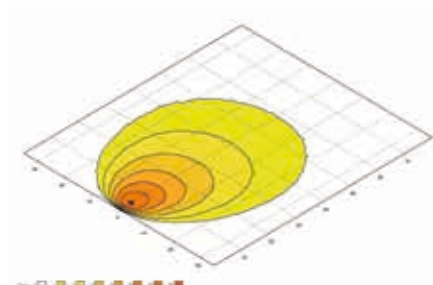


## Información técnica

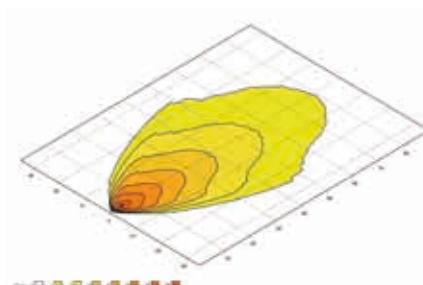
Rendimiento lumínico (medido): 4.000 lumen, consumo de potencia: 56 W, temperatura del color: 6.500° Kelvin, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10, carcasa de aluminio de alta calidad, permiso ADR/GGVS



## Iluminación



Iluminación del campo más cercano



Iluminación de largo alcance

Ángulo de inclinación recomendado | Campo más cercano: 12°, largo alcance: 5°

1GA 995 606-...	-001	-011	-081	-091
Tensión	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Iluminación del campo más cercano	X	-	X	-
Iluminación de largo alcance	-	X	-	X
Iluminación tipo Spot	-	-	-	-
Consumo de energía	56 W	56 W	56 W	56 W
Lumen (caliente)	4.000 lm	4.000 lm	4.000 lm	4.000 lm
Conexión	Enchufe DT	Enchufe DT	Enchufe DT	Enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	X	X	X	X
Montaje en superficie, suspendido	X	X	X	X
Montaje en superficie, lateral	-	-	-	-
Ancho del soporte de estribo	42 mm	42 mm	116 mm	116 mm
Otras características	-	-	Soporte de estribo giratorio Heavy Duty	Soporte de estribo giratorio Heavy Duty

## Mega Beam LED Gen. IV

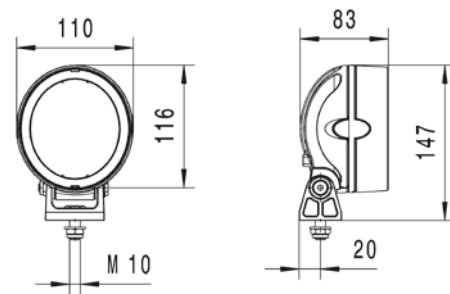
### Características del producto

- Diseño clásico
- Sencillo reequipamiento gracias a su concepto modular
- También disponible con asa

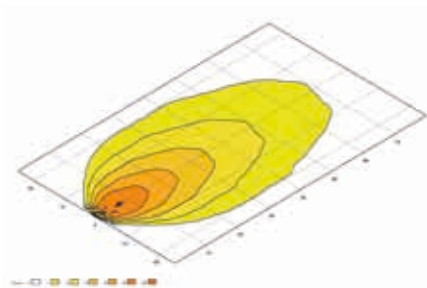


### Información técnica

Rendimiento lumínico (medido): 2.500 lumen, consumo de potencia: 30 W, temperatura del color: 6.500° Kelvin, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10, carcasa de aluminio de alta calidad



### Iluminación



Iluminación del campo más cercano

Ángulo de inclinación recomendado | Campo más cercano: 12°

1GM 996 136-...	-501	-511	-521
Tensión	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Iluminación del campo más cercano	X	X	X
Iluminación de largo alcance	-	-	-
Iluminación tipo Spot	-	-	-
Consumo de energía	30 W	30 W	30 W
Lumen (caliente)	2.500 lm	2.500 lm	2.500 lm
Conexión	Cable de 2.000 mm	Cable de 2.000 mm	Cable de 2.000 mm
Montaje en superficie, vertical	X	-	X
Montaje en superficie, suspendido	-	X	-
Montaje en superficie, lateral	-	-	-
Ancho del soporte de estribo	Soporte de estribo de plástico 42 mm	Soporte de estribo de plástico 42 mm	Soporte de estribo de plástico 42 mm
Otras características	-	-	con asa



## Oval 100 LED TP

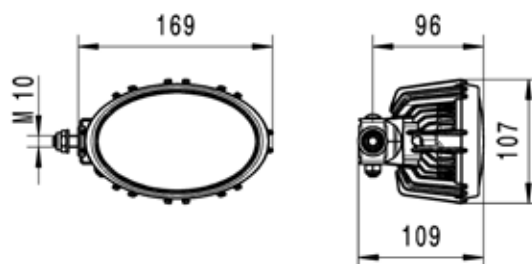
### Características del producto

- Articulación giratoria lateral para un montaje versátil
- Ligero gracias a su carcasa Thermo Pro de plástico
- Indicado para fijar en barra de espejo

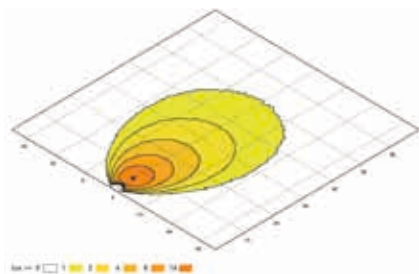


### Información técnica

Rendimiento lumínico (medido): 1.700 lumen, consumo de potencia: 25 W, temperatura del color: 6.500° Kelvin, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10



### Iluminación



Iluminación del campo más cercano

Ángulo de inclinación recomendado | Campo más cercano: 12°

1GA 996 661-...	-031	-041	-501
Tensión	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Iluminación del campo más cercano	X	X	X
Iluminación de largo alcance	-	-	-
Iluminación tipo Spot	-	-	-
Consumo de energía	25 W	25 W	25 W
Lumen (caliente)	1.700 lm	1.700 lm	1.700 lm
Conexión	Enchufe DT	Enchufe DT	Enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	-	X	X
Montaje en superficie, suspendido	-	X	X
Montaje en superficie, lateral	X	-	-
Ancho del soporte de estribo	42 mm	42 mm	42 mm
Otras características	Fijación giratoria lateral	-	Articulación giratoria lateral abajo

## Q90 LED compacto

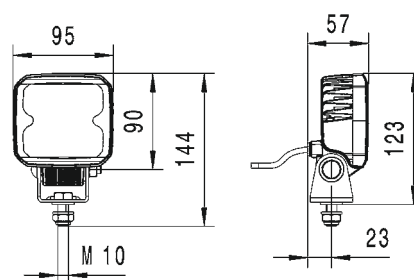
### Características del producto

- Alta resistencia a la corrosión gracias a su carcasa de plástico
- Forma compacta
- Perfecto sustituto de faros halógenos

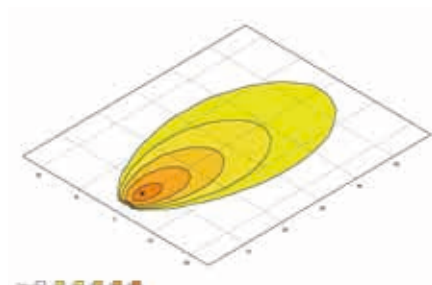


### Información técnica

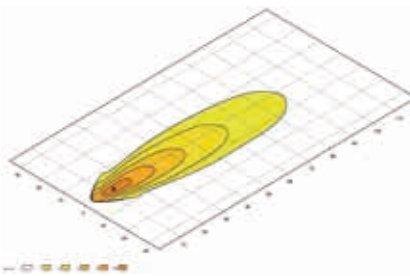
Rendimiento lumínico (medido): 1.000 lumen, consumo de potencia: 15 W, temperatura del color: 6.500° Kelvin, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10



### Iluminación



Iluminación del campo más cercano



Iluminación de largo alcance

Ángulo de inclinación recomendado | Campo más cercano: 12°, largo alcance: 5°

1GA 996 284-...	-002	-012	-081	-091
Tensión	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V	9 – 33 V
Iluminación del campo más cercano	X	–	X	–
Iluminación de largo alcance	–	X	–	X
Iluminación tipo Spot	–	–	–	–
Consumo de energía	15 W	15 W	15 W	15 W
Lumen (caliente)	1.000 lm	1.000 lm	1.000 lm	1.000 lm
Conexión	Cable de 500 mm	Cable de 500 mm	Cable de 150 mm y enchufe DT	Cable de 150 mm y enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	X	X	X	X
Montaje en superficie, suspendido	X	X	X	X
Montaje en superficie, lateral	–	–	–	–
Ancho del soporte de estribo	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm
Otras características	embalaje especial	embalaje especial	Permiso ADR/GGVS	Permiso ADR/GGVS

## Modul 50 LED – Color spot

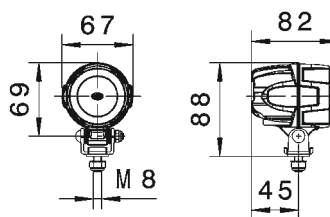
### Características del producto

- Uso especial como piloto de advertencia
- Iluminación concentrada del suelo
- Aumento de la seguridad en el trabajo
- Disponible en distintos colores



### Información técnica

Consumo de potencia: 15 W, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10, carcasa de aluminio de alta calidad, permiso ADR/GGVS



### Iluminación



Ángulo de inclinación recomendado: 25°

1G0 995 050-...	-051	-061	-071	-081
Tensión	9 – 48 V	9 – 48 V	9 – 48 V	9 – 48 V
Iluminación del campo más cercano	-	-	-	-
Iluminación de largo alcance	-	-	-	-
Iluminación tipo Spot	X	X	X	X
Consumo de energía	15 W	15 W	15 W	15 W
Lumen (caliente)	-	-	-	-
Conexión	Enchufe DT	Enchufe DT	Enchufe DT	Enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	X	X	X	X
Montaje en superficie, suspendido	X	X	X	X
Montaje en superficie, lateral	-	-	-	-
Ancho del soporte de estribo	27 mm	27 mm	27 mm	27 mm
Otras características/Colores	Blanco	Azul	Verde	Rojo

## Faro de marcha atrás Q90 compact LED

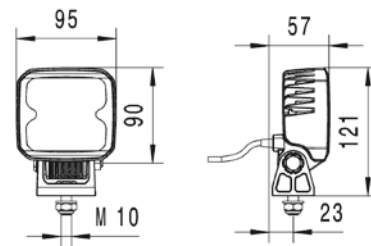
### Características del producto

- Alta resistencia a la corrosión
- Forma compacta
- Iluminación amplia y homogénea tras el vehículo

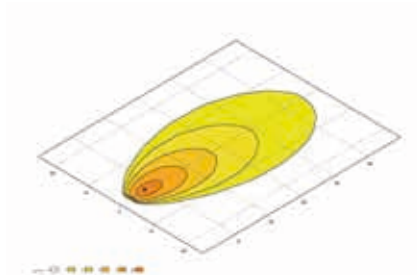


### Información técnica

Rendimiento lumínico (medido): 1.000 lumen, consumo de potencia: 15 W, temperatura del color: 6.500° Kelvin, multivoltaje, protección ante polaridad inversa, protección ante sobretensiones, termocontrol, IP 6K9K / IP 6K8 (resistente al lavado a alta presión/ a la inmersión en agua), homologación CEE 10, homologación CEE 23



### Iluminación



Iluminación del campo más cercano

Ángulo de inclinación recomendado | Ver instrucciones de montaje

2ZR 996 284-...	-501	-511
Tensión	9 – 33 V	9 – 33 V
Iluminación del campo más cercano	X	X
Iluminación de largo alcance	-	-
Iluminación tipo Spot	-	-
Consumo de energía	15 W	15 W
Lumen (caliente)	1.000 lm	1.000 lm
Conexión	Cable de 2000 mm	Cable de 500 mm y enchufe DT
Montaje en superficie, vertical	X	X
Montaje en superficie, suspendido	X	X
Montaje en superficie, lateral	-	-
Ancho del soporte de estribo	Soporte de estribo de plástico 42 mm	Soporte de estribo de plástico 42 mm
Otras características	-	Permiso ADR/GGVs

## Termocontrol para maquinaria agrícola y de construcción

Behr Hella Service combina un amplio programa de productos con una extraordinaria eficacia en los servicios, ahora también en el sector de la maquinaria agrícola y de construcción. Un termocontrol moderno implica que la refrigeración del motor funcione en colaboración con la climatización del vehículo, del mismo modo que la experiencia en productos de Primer Equipo de Behr, una de las principales empresas proveedoras del sector, se combina con una organización de distribución tan global como la de HELLA. Por ello, la Joint Venture Behr Hella Service representa una simbiosis perfecta de precio, rendimiento y calidad.

**Toda una ventaja para Vd.: Todos los servicios, de un único proveedor, ahora también para maquinaria agrícola y de construcción.**

### Refrigeración del motor



#### Óptima refrigeración del motor, fiable y eficiente.

A menudo, la maquinaria agrícola se ve sometida a las inclemencias del tiempo, día tras día. Por ello, al material empleado en estas condiciones y en este sector se le exige tanto. Estas exigencias son aún más duras cuando se trata de motores. Los motores no solo deben soportar cualquier condición climatológica sino que, además, deben estar bien preparados desde un punto de vista mecánico. Para realizar su trabajo sin ningún tipo de fricción deberán contar con una refrigeración del motor que sea fiable. Los tiempos de inactividad implican pérdida de dinero.

Con los productos de Behr Hella Service estará Vd. perfectamente preparado. Estos productos conforman un amplio programa de recambios universales y de recambios para vehículos específicos, también para vehículos agrícolas. ¡Convéncese por sí mismo! ¡Sus clientes se lo agradecerán!

Hable con su persona de contacto HELLA o visite nuestra página [www.hella.com/agriculture](http://www.hella.com/agriculture).

### Climatización del vehículo



#### Buena climatización. Alta productividad.

Un calor o frío extremos dificultan el trabajo en el campo y hacen que disminuya la productividad. Además, si los cristales se empañan, la visibilidad se reduce notablemente. Un aire acondicionado que funcione bien ayuda a contrarrestar estos efectos gracias a una refrigeración fiable o a una buena calefacción. Con ello se favorece el bienestar en el habitáculo y se mantienen los cristales libres de vaho, lo que consigue aumentar la concentración del conductor. De este modo, tanto la persona como la máquina pueden realizar su trabajo de manera eficiente.

## Seguridad en todo tipo de aplicación - con los rotativos HELLA

Los rotativos proporcionan una seguridad máxima tanto propia como ajena gracias a su excelente efecto de advertencia. Esta seguridad se consigue mediante una extraordinaria concentración y distribución de la luz, con un gran alcance luminoso y con una gran intensidad lumínica.



### Rotativo K-LED 2.0

El nuevo K-LED 2.0 de HELLA proporciona la mejor señalización de advertencia posible y con ello una óptima seguridad, ya que durante el día ilumina automáticamente con una claridad 2,3 veces mayor que durante la noche. Además, es el primer rotativo HELLA que le permite cambiar, mediante un interruptor o mediante una programación previa, de función rotatoria a función destellante y viceversa. Con ello le ofrece la señal de advertencia perfecta para cada situación.

- 2 niveles (CEE 65): Rotativo con sensor lumínico para un cambio automático de modo día/noche y para un excelente efecto de advertencia
- Seguridad en su funcionamiento: El primer rotativo HELLA que cumple con los requisitos IP 67
- Extremadamente robusto y súper compacto

Multivoltaje 10 – 32 V, montaje fijo	<b>2XD 011 557-101</b>
Multivoltaje 10 – 32 V, montaje fijo aeropuerto	<b>2XD 011 557-701</b>
Multivoltaje 10 – 32 V, fijación mediante soporte tubular	<b>2XD 011 557-201</b>
Multivoltaje 10 – 32 V, fijación magnética	<b>2XD 011 557-301</b>



### Rotativo Rota LED

El Rota LED, con función lumínica rotatoria, convence por su alto grado de efectividad, por su diseño plano y compacto y por su función lumínica en LED. Gracias a la base de goma que absorbe las sacudidas, se caracteriza por su alta resistencia a las vibraciones y, por ello, está indicado para ámbitos de aplicación más exigentes.

- Rotativo LED con homologación CEE 65, con señal lumínica rotatoria
- Alta resistencia a las vibraciones, muy robusto
- Extremadamente eficaz

Multivoltaje 10 – 32 V, montaje fijo	<b>2RL 010 979-001</b>
Multivoltaje 10 – 32 V, fijación mediante soporte tubular flexible	<b>2RL 010 979-011</b>
Multivoltaje 10 – 32 V, fijación magnética	<b>2RL 010 979-021</b>

## Un amplio programa de accesorios

Fuera de las carreteras convencionales se exige mucho más al hombre y a la máquina. HELLA, como marca también de accesorios, le proporciona en cualquier situación la mejor calidad y una gran selección de distintos recambios y accesorios.



### Interruptores modulares

Numerosos interruptores modulares se han desarrollado pensando en su uso en maquinaria agrícola, maquinaria de la construcción y en vehículos especiales. Para todas las series de interruptores hay más de 500 símbolos diferentes disponibles.

Las series de interruptores modulares HELLA son ahora aún más completas gracias a la nueva serie 3100 de interruptores estancos, especiales para sistemas eléctricos. Cumple con los requisitos de la clase de protección IP 68. Los símbolos grabados con láser se iluminan mediante LEDs integrados.



Más información en:  
[www.hella.com/switch](http://www.hella.com/switch)



### Bocinas y avisadores de marcha atrás

Las bocinas y los zumbadores HELLA cuentan con una larga tradición. Desde hace casi 100 años, HELLA desarrolla y fabrica dispositivos de señalización acústica. El programa comprende bocinas, bocinas supersonantes, electrobocinas de doble tono, bocinas de compresor y bocinas de aire comprimido.



Más información en:  
[www.hella.com/horns](http://www.hella.com/horns)



### Lámparas incandescentes

El programa de lámparas incandescentes de HELLA ofrece lámparas desarrolladas especialmente para los ámbitos de aplicación más diversos, p.ej. Light Power, con una potencia lumínica especialmente elevada, o Lifetime, con una larga vida útil.



Encontrará una mayor selección en:  
[www.hella.com/bulbs](http://www.hella.com/bulbs)



### Escobillas limpiaparabrisas

A lo largo de su vida, estas pequeñas obras maestras de la técnica retiran varios miles de litros de agua del parabrisas, y con la nieve deben ser igual de eficaces que con el hielo, los insectos o con cualquier otro elemento que obstruya la visibilidad. Un buen motivo para decidirse por las escobillas HELLA.



Más información en:  
[www.hella.com/wiperblades](http://www.hella.com/wiperblades)



### Interruptores de encendido y del motor de arranque

Sin ellos nada funciona. Los interruptores del motor de arranque proporcionan un arranque seguro del motor. Fiabilidad y durabilidad son sus características más importantes.



### Desconectores de batería

Para la industria de la maquinaria agrícola ofrecen una seguridad muy eficaz ante un intento de robo o ante un peligro de incendio en caso de accidente. Ofrecen una gran protección contra polvo y agua, según IP 69. Algunas conexiones son posibles con carga de 250 A.

## De forma rápida y sencilla, de halógeno a LED: Instrucciones paso a paso

### El cambio a la tecnología LED ofrece las siguientes ventajas:

- Una iluminación más eficaz aumenta la seguridad, especialmente en maniobras con giros, al acoplar otros elementos o cuando se trabaje en terrenos difíciles.
- El cambio a LED consigue ahorrar combustible y cuida más el alternador.
- Los robustos faros LED no solo ofrecen una vida útil 130 veces mayor que los faros halógenos sino que, además, son más fiables y no necesitan mantenimiento. Todas estas características los convierten en una opción muy rentable e interesante.

La siguiente ilustración muestra a modo de ejemplo lo sencillo que es cambiar faros halógenos estándar por la moderna tecnología LED.

Para optimizar la potencia lumínica, un equipamiento estándar formado por faros halógenos convencionales se sustituyó por modernos faros de trabajo LED de HELLA, de alta potencia lumínica. Tras este sencillo y rápido reequipamiento y tras un óptimo ajuste del ángulo de inclinación, el vehículo dispone ahora de una potencia lumínica claramente mejorada.

Algo que a menudo no se tiene en cuenta, pero que es de gran importancia: una iluminación homogénea y nítida de todo el campo de trabajo.

### Proceso de reequipamiento



▲ Modul 90 LED (1G0 996 263-031)



▲ Alicata crimpador (8PE 863 807-851)



▲ Rota LED (2RL 010 979-011)



▲ Ultra Beam LED (1GA 995 506-031)



▲ Q90 LED (1GA 996 283-001)



Escanee el código QR y vea completo el vídeo con instrucciones para realizar el reequipamiento.

Para una iluminación de largo alcance se montaron dos faros Ultra Beam LED en el techo. Además, también se instalaron dos faros de trabajo Modul 90 LED y dos Q90 LED para iluminar el campo de trabajo más cercano alrededor del vehículo. Los rotativos halógenos se sustituyeron por rotativos Rota LED de HELLA, que ahorran una gran energía. En un primer paso, el antiguo faro de trabajo halógeno situado en el guardabarros se sustituyó por el potente Modul 90 LED de HELLA. Tras interrumpir la conexión entre el sistema y la batería pudo soltarse la conexión del faro y

pudo comprobarse si existía algún daño en dicha conexión (1).

A continuación se desmontó el antiguo faro junto con el soporte. El Modul 90 LED viene provisto con un tornillo de montaje más fuerte, por lo que el orificio que había en el guardabarros tuvo que ser adaptado para el tornillo M10. Entonces, el nuevo soporte pudo instalarse fácilmente (2).





Potencia lumínica con faros halógenos convencionales, antes del reequipamiento. El valor del consumo se sitúa aquí en 60,9 A.



Potencia lumínica claramente mejorada tras el reequipamiento con faros LED. El valor del consumo pudo reducirse hasta los 41,4 A.

Al conectar un nuevo elemento al vehículo siempre debe prestarse especial atención para que la conexión sea estanca y esté bien aislada. Para el Modul 90 LED, con enchufe Deutsch integrado, el técnico establece una nueva conexión protegida ante la entrada de polvo y agua con ayuda del alicate crimpador de HELLA (3). Ahora ya puede montarse el nuevo faro de trabajo LED y puede conectarse de manera segura gracias a la nueva conexión.

De manera similar a los pasos aquí descritos se montaron también los faros de trabajo Ultra Beam LED de HELLA en la parte de atrás, en el techo de la cabina (4). A diferencia de otros productos, el compacto Q90 LED viene provisto de un cable de 500 mm. Para conseguir aquí también una unión al vehículo que fuera resistente a la entrada de agua se utilizó un conector SUPERSEAL en el cableado existente (5).

En el último paso, el rotativo Rota LED, que no necesita mantenimiento, se instaló fácilmente gracias al sistema "Plug and Play" (6).

Para un sencillo reequipamiento, HELLA ofrece como accesorios una gran variedad de material de fijación, tales como soportes, juegos de cables, enchufes y fusibles. Además de las herramientas estándar solamente se utilizó el alicate crimpador de HELLA.

#### Interesante:

Encontrará más instrucciones paso a paso para realizar reequipamientos en: [www.hella.com/agriculture](http://www.hella.com/agriculture)

## Productos HELLA utilizados

#### Guardabarros:

2 un. Modul 90 LED, iluminación del campo más cercano  
(1G0 996 263-031)

#### Zona de acceso:

2 un. Q90 LED, iluminación del campo más cercano  
(1GA 996 283-001)

#### Techo:

2 un. Ultra Beam LED, iluminación de largo alcance  
(1GA 995 506-031)

#### Rotativo:

2 rotativos Rota LED (2RL 010 979-011)

#### Herramienta recomendada:

Alicate crimpador HELLA (8PE 863 807-851)

## Recomendación para el servicio:

Todo lo relacionado con la tarea de crimpado lo encontrará en los vídeos:



Herramienta crimpadora  
SUPERSEAL



Herramienta  
crimpadora ABS/EBS

## Configuración y efecto de los distintos tipos de iluminación

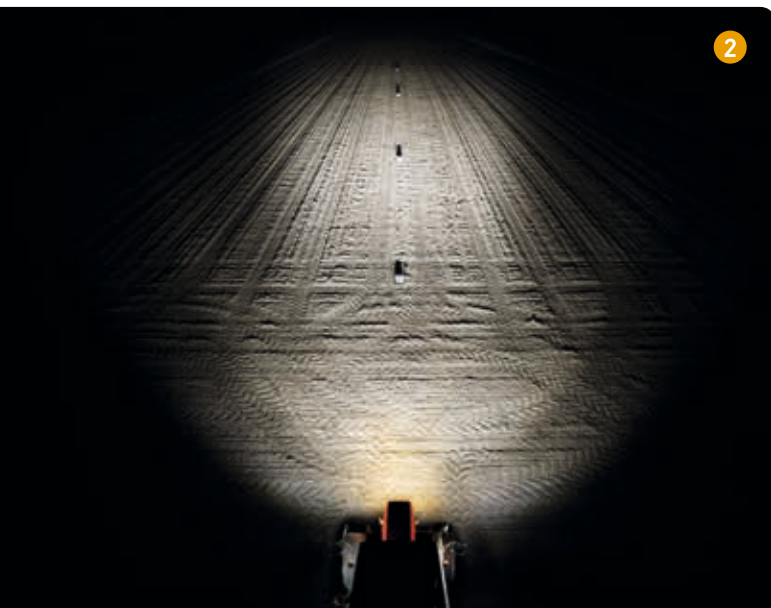


1

Si queremos trabajar en la oscuridad de manera eficaz y segura, debemos poder confiar en un faro de trabajo de gran potencia. Además de una cantidad de lumen adecuada, también es importante que la luz se distribuya de modo uniforme en la zona de trabajo. Para lograr una distribución de la luz homogénea deberán combinarse distintos faros de trabajo que ofrezcan distintos tipos de iluminación. Gracias al sistema de reflectores de HELLA puede garantizarse una distribución de la luz muy fluida entre los distintos faros de trabajo LED, factores estos imprescindibles para lograr un trabajo seguro y productivo en la oscuridad.

### 1. Iluminación del campo más cercano

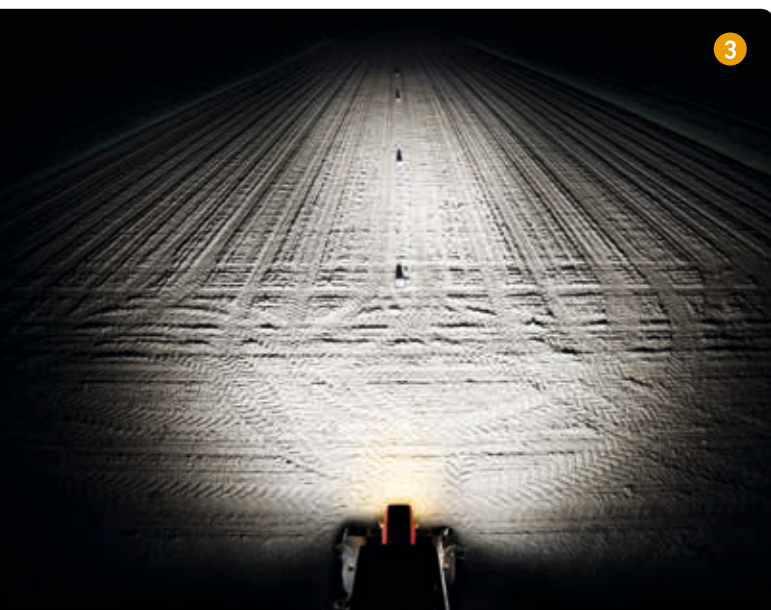
- La mayoría de los faros de trabajo llevan un dispersor estructurado.
- El haz de luz se distribuye así de manera amplia y uniforme sobre el área de trabajo.
- Se consigue una intensa iluminación alrededor del vehículo.
- Especialmente indicada para iluminar los accesorios del vehículo.



2

### 2. Iluminación de largo alcance

- Delgada distribución lumínica cuyo punto más intenso ilumina el suelo a una distancia de entre 30 y 40 m desde el vehículo.
- Se recomienda en vehículos rápidos y también para poder trabajar por la noche de manera segura y sin sufrir un accidente.
- Proporciona una buena visibilidad a lo lejos.



3

### 3. Combinación

- La iluminación idónea del campo de trabajo surge tras combinar estos dos tipos de iluminación.
- El ángulo de inclinación y la disposición lateral de los accesorios del vehículo deben ajustarse de la manera más adecuada.
- Los faros deben orientarse de manera que se cree una armonía entre la iluminación de largo alcance y la del campo más cercano para que la transferencia entre ambas iluminaciones sea suave.
- Las zonas oscuras afectan a la capacidad de concentración y producen un rápido cansancio. Por tanto, deben evitarse en la medida de lo posible.

## Servicios y herramientas on-line

Encontrará información práctica acerca de los faros de trabajo, así como las distintas tecnologías lumínicas y sus diferentes aplicaciones, en nuestros servicios y herramientas on-line. Nuestros servicios, están disponibles para su uso móvil, smartphone o tablet.



### Página web Agricultura

Informativa, compacta, interactiva. Aquí encontrará toda la información necesaria acerca de los productos y las tecnologías para aplicaciones agrícolas.

[www.hella.com/agriculture](http://www.hella.com/agriculture)



### ELIVER: La herramienta para comparar la iluminación

Con esta herramienta on-line podrá comparar la iluminación de numerosos faros de trabajo HELLA, en entornos simulados de una manera muy realista.

[www.hella.com/eliver](http://www.hella.com/eliver)



### Configurador de faros de trabajo:

¿Qué faro de trabajo es el más adecuado para su necesidad? Con el configurador on-line de HELLA encontrará la propuesta de producto más apropiada, incluyendo una completa información acerca de cada producto.

[www.hella.com/worklight-configurator](http://www.hella.com/worklight-configurator)



### App faros de trabajo

Déjese sorprender por el mundo interactivo de los faros de trabajo y disfrute de las distintas tecnologías de la iluminación, de las animaciones y mucho más. ¡Puede descargarla fácilmente mediante iTunes o mediante la App de Google Play!

[www.hella.com/apps](http://www.hella.com/apps)

**HELLA S.A.**

Avda. de los Artesanos, 24  
28760 Tres Cantos  
Madrid  
Tfno. 918 061 900  
Fax 918 038 130  
esmarketing@hella.com  
hella.es

**DELEGACION: CANARIAS**

Pol. Arinaga – Las Adelfas, Parc. 168 Bis  
35118 Agüimes  
Las Palmas de Gran Canaria  
Tfno. 928 188 064  
Fax 928 188 230  
palmas@hella.es

**DELEGACION: GALICIA Y ASTURIAS**

Pol. Del Tambre. Vía Pasteur, 45 – A  
15890 Santiago de Compostela  
La Coruña  
Tfno. 981 574 483  
Fax 981 577 018  
esmarketing@hella.com  
hella.es

**HELLA. Sucursal em Portugal S.A.**

Av. Sidónio Pais, nº 20 – R/C Esq.  
1050-215 Lisboa  
Portugal  
Tfno. +351 211 212 175  
Fax +351 211 212 100  
portugal@hella.es

**DELEGACION: CATALUÑA Y ARAGON**

Carrer Serra de la Salut, 11 – Nave 2 (Edificio Laintor)  
Pol. Ind. Santiga  
08210 Barberá del Vallés  
Barcelona  
Tfno. 934 745 563  
Fax 934 745 618  
barcelona@hella.es

**DELEGACION: LEVANTE**

Avda. Tres Forques, 116  
46114 Valencia  
Tfno. 963 501 543  
Fax 963 593 150  
valencia@hella.es

**DELEGACION: ANDALUCIA Y EXTREMADURA**

Edificio Arena 2 – Avd. de la Innovación s/n  
41020 Sevilla  
Tfno. 954 520 577  
Fax 954 520 837  
sevilla@hella.es

© HELLA KGaA Hueck & Co., Lippstadt  
922 999 438-555 J01174/KB/07.16/0.2  
Printed in Germany

Reservado el derecho de realizar cambios materiales o de precios.