

#### INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA LINTERNA VULCAN®/FIRE VULCAN®

#### SEGURIDAD

A. Antes de usar la Vulcan/Fire Vulcan y el cargador, lea todas las instrucciones de este manual y todas las precauciones de seguridad escritas en el equipo.

B. **ADVERTENCIA:** Nunca deje la Vulcan/Fire Vulcan con la cara de la lámpara contra ninguna superficie, incluida la piel, mientras esté funcionando. El calor resultante podría causar un fuego o quemaduras.

C. **IMPORTANTE:** La observación atenta de los LED del cargador proporciona una importante indicación sobre posibles problemas de funcionamiento en el circuito de carga que pueden provocar la sobrecarga de la batería. El LED verde deberá encenderse continuamente y el LED rojo deberá apagarse completamente al cabo de doce (12) horas de tiempo de carga. Si la LED roja permanece encendida durante parte de este período, apague la luz y devuélvala inmediatamente a la fábrica: Streamlight, 30 Eagleville Road, Eagleville, PA 19403, para evaluación gratuita y reparación. En circunstancias sumamente raras una pila sobrecargada podría emitir una mezcla inflamable de gas hidrógeno. En el caso improbable de que esta mezcla ardiera, podrían producirse lesiones personales.

D. La Vulcan/Fire Vulcan no debe encenderse y apagarse durante la carga, a menos que solamente la luz verde LED esté encendida. Recicle la pila de manera responsable cuando ya no se pueda usar. ***NO INCINERE LA PILA, INCLUSO SI ESTÁ SERIAMENTE AVERIADA O COMPLETAMENTE AGOTADA.*** La pila puede explotar y causar un fuego. Maneje la pila cuidadosamente y nunca permita que se cortocircuite. Una pila en cortocircuito puede fácilmente provocar un incendio.

E. La Vulcan/Fire Vulcan está aprobada para el uso en emplazamientos peligrosos. Es usted responsable del uso adecuado de este producto en un emplazamiento adecuadamente definido. NO LO CARGUE en áreas potencialmente peligrosas.

F. **RADIACIÓN LED** – Evite la exposición directa a los ojos - Producto LED Clase 2. Máxima potencia LED < 67 mW; Por IEC 60825-1 Edición 1.2 2001-08

#### FUNCIONAMIENTO

La Vulcan se fabrica en dos (2) modelos básicos: el de filamento sencillo y el de filamento doble de reserva de seguridad. Ambos tienen prácticos soportes para recarga, sea de CA/CC o con montaje para vehículo, para guardar la luz de modo conveniente y sin que sea necesario desmontar la Vulcan para cargarla. La pila tiene un valor nominal de 4,5 amperios-hora y se puede recargar hasta 500 veces.

“Fire” Vulcan se suministra con dos luces traseras LED y una lámpara halógena de dos clavijas. Este modelo utiliza un conmutador de tres posiciones que ofrece los modos de funcionamiento de encendido (izquierda), apagado (centro) e intermitente (derecha). El usuario puede

configurar la conmutación eliminando los puentes situados en la placa de circuitos impresos del conmutador (elemento 9A; véase el producto para más información). El encendido continuo de los LED se puede controlar mediante el puente izquierdo y el parpadeo de la lámpara halógena, mediante el puente derecho. La supresión de los dos puentes permitirá el encendido continuo y exclusivo de la lámpara y el parpadeo exclusivo de los LED.

Para sacar la luz del soporte, presione la barra negra hacia abajo, deslice la luz hacia delante y levántela. El interruptor de encendido/apagado está colocado debajo del mango. Para encender este modelo con filamento doble, mueva el interruptor en cualquier de las dos direcciones: el movimiento del interruptor a la derecha selecciona un filamento, a la izquierda, el otro. Los Anillos en «O» en la tapa frontal aseguran que Vulcan es impermeable. Para mantenerlo a prueba de agua, lubrique ambos Anillos en «O» con grasa de silicona y mantenga la tapa frontal bien apretada.

#### PROCEDIMIENTO DE CARGA Y SOPORTES DE CARGA

Cargue la Vulcan durante toda la noche antes de usarla por primera vez. Solamente se puede cargar mientras la lámpara esté apagada. La pila debe ser cargada tan pronto como sea posible después del uso, para garantizar la máxima vida útil. Nunca se deben «ejercitar» las pilas para borrar la «memoria», lo cual nunca ocurre en las pilas de ácido-plomo. El soporte de carga tiene un par de indicadores de carga. La luz LED roja indica que la lámpara está cargando. La LED verde indica que está totalmente cargada y lista para su uso. Es importante comprender que una pila puede tomar desde unos minutos hasta un máximo de doce (12) horas para cargarse del todo, dependiendo de la carga residual de la pila y otros factores. Cuando esté totalmente cargada, la luz LED roja debe apagarse completamente y la luz verde LED debe encenderse y permanecer encendida.

El soporte de carga puede sujetar la Vulcan prácticamente en cualquier posición. Se incluyen tres (3) tornillos autorroscantes #8 x 1 1/2” para montar el cargador; use los orificios de 3 mm (1/8”). Existen dos tipos de soportes. Se puede usar el cargador de CA/CC con tres (3) cordones eléctricos intercambiables: cordón de 12V, CC con el enchufe del encendedor, P/N 22051 (CC 1); cordón de 120 V, CA, P/N 22311; y cordón 230V CA, P/N 22664. El soporte de cable directo montado en un vehículo tiene un cordón estañado y listado y está diseñado para instalación permanente en un vehículo.

Antes de montar un cargador Streamlight en un vehículo lea la sección siguiente.

#### MONTAJE EN VEHÍCULO, CARGADOR CON CABLE DIRECTO La Instalación de un cargador directo de alambre

El 12V DC cuerda de directa de alambre (#22050) se oferta para aquellos que a gustaría montar permanentemente un cargador Streamlight en su vehículo.

**ADVERTENCIA:** Una batería de automóvil en cortocircuito puede causar un incendio con facilidad. Use conectadores correctamente aislados y cerciédrese de que la instalación tenga un fusible de acción retardada de 1 amperio. Si no se siente capacitado para este tipo de trabajo, pida a un profesional capacitado que instale el cargador de Vulcan. Nunca trate de conectar

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

de circuits imprimés de l’interrupteur (article 9A; voir le produit pour obtenir plus de détails). Le fonctionnement en mode continu des DÉL peut être contrôlé par le cavalier gauche et le fonctionnement en mode clignotant de l’ampoule halogène peut être contrôlé par le cavalier droit. Enlever les deux cavaliers active le fonctionnement continu de l’ampoule seulement et le fonctionnement clignotant de la DÉL seulement.

Pour dégager la lampe du support, pousser la barre noire vers le bas, faire glisser la lampe vers l’avant et soulever. L’interrupteur marche/arrêt est situé sous la poignée. Basculer dans l’un ou l’autre sens pour mettre en marche le modèle à deux filaments – le mouvement de l’interrupteur vers la droite choisit un filament, le mouvement vers la gauche choisit l’autre. Les joints toriques du couvercle assurent l’étanchéité à l’eau de Vulcan. Pour maintenir l’étanchéité à l’eau, lubrifier les deux joints toriques à l’aide de graisse silicone et garder le couvercle bien serré.

#### RECHARGE ET BASES DE RECHARGE

Il faut charger la torche Vulcan/Fire Vulcan toute la nuit avant de l’utiliser pour la première fois. La torche doit être éteinte pendant la recharge. Il faut recharger la batterie dès que possible après utilisation pour assurer la plus grande longévité possible. Il ne faut jamais décharger profondément les batteries pour essayer d’effacer la « mémoire » qui n’a jamais lieu avec les batteries au plomb-acide. La base a deux voyants de charge. Le voyant rouge indique que la torche est en charge. Le voyant vert indique qu’elle est complètement chargée et prête à l’utilisation. Il est important de comprendre qu’il faut de quelques minutes à un maximum de 12 heures pour recharger complètement la batterie, en fonction de la charge résiduelle et d’autres facteurs. Quand la batterie est complètement chargée, le voyant rouge est complètement éteint et le voyant vert est allumé.

La base de charge est conçue pour maintenir la torche Vulcan dans pratiquement n’importe quelle position. Trois vis auto-taraudeuses #8 x 1 1/2” sont incluses pour monter le chargeur, avec des trous de 3 mm (1/8”). Le chargeur peut utiliser trois cordons interchangeables, numéro de pièce 22051, cordon de 12 V avec prise d’allume-cigares (DC1) ; numéro 22311, cordon d’alimentation en 120 V ; numéro 22664, cordon 230 V c.a. La base de montage direct dans un véhicule a un cordon avec fil à liseré et doit être utilisée pour l’installation permanente dans un véhicule.

Avant de monter un chargeur Streamlight dans un véhicule, lisez s’il vous plaît la section suivante.

#### MONTAGE DANS UN VEHICULE, BASE DE RECHARGE A BRANCHEMENT DIRECT Installer d’un chargeur de fil direct

Le 12V DC de corde de charge (#22050) métallique direct est offert pour ceux qui voudraient en permanence un charger Streamlight dans leur véhicule.

**ATTENTION** – Une batterie de voiture en court-circuit peut causer un incendie. Il faut utiliser des connecteurs isolés et vérifier qu’il y a un fusible de 2 A en ligne. Faire installer le chargeur

este soporte directamente a una fuente de corriente alterna de 110 voltios. Está fabricado para 12 a 15 voltios.

Si el vehículo se usa diariamente, conecte el soporte de cargador directamente a la batería o a un borne no conmutado en el bloque de fusibles del vehículo. Dirija los cables desde la base montada del cargador hasta la alimentación eléctrica de 12 voltios. El hilo conductor positivo tiene un indicador de color y debe conectarse al costado de un portafusible que esté inactivo cuando se retire el fusible. El hilo sin indicador es negativo y puede conectarse a cualquier puesta a tierra conveniente del chasis.

Después de una descarga completa, la carga de una linterna Vulcan/Fire Vulcan sencilla consumirá seis (6) amperios-horas de la batería del vehículo en las primeras 12 horas y 1 amperio-hora cada 24 horas después. Si el vehículo no es utilizado y la Vulcan está conectada directamente a la batería del vehículo, terminará por descargarla.

Si el vehículo no se usa diariamente, conecte la Vulcan/Fire Vulcan al lado conmutado del encendido. El inconveniente es que aunque la batería del vehículo no se descargará durante períodos de inactividad, la Vulcan/Fire Vulcan podría no recibir nunca una carga completa. Si el método anterior no es práctico, equipe el vehículo con un cargador lento suplementario que esté conectado a una fuente de corriente alterna cuando el vehículo esté en reposo. La ventaja de este sistema es que la batería del vehículo estará siempre cargada del todo, se podrán añadir otros accesorios al sistema eléctrico y se podría obtener una duración más larga de la batería del vehículo.

#### PARA CAMBIAR LA BOMBILLA

**PRECAUCIÓN:** La bombilla interior funciona a temperatura muy alta y está presurizada. Deje que se enfríe y póngase anteojos de seguridad antes de tocarla. La lámpara Vulcan par 36 utiliza dos tipos de bombillas: una bombilla de halógeno de dos clavijas y otra de xenón de dos filamentos. El vatiaje y el voltaje están marcados en la bombilla de filamento sencillo y dos clavijas. La bombilla de filamento doble normal es de 6 vatios y tiene la base azul. Compruebe que se instale la bombilla de recambio deseada.

- Quite el aro de la lente y el conjunto de la lámpara de la linterna. No tire de los cables.
- Quite el casquillo blanco roscado de la parte posterior del conjunto y tire hacia afuera para sacar la bombilla usada.
- Coloque la bombilla nueva, alineando sus dos clavijas con los agujeros del casquillo y asentándola firmemente. Use un trapo limpio o una toallita de papel para manipular la bombilla.
- Limpie las huellas dactilares de la bombilla nueva y enrosque el casquillo firmemente en el reflector. El casquillo se puede enroscar hacia adentro o hacia afuera, según sea necesario para proveer un enfoque óptimo. Instale el conjunto.

#### PARA CAMBIAR LA PILA

Quite el conjunto de la tapa frontal roscada y la lámpara. Saque los dos (2) tornillos que

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

de la torche Syclone par un spécialiste si nécessaire. Il ne faut jamais essayer d’alimenter directement cette base avec un cordon d’alimentation pour 110 V. Cette base ne doit être alimentée que par une source entre 12 et 15 V.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Si le véhicule est utilisé tous les jours, brancher la base de charge directement sur la batterie ou sur une borne alimentée en continu du bloc de fusibles. Faire passe les fils de la base du chargeur jusqu’à la source d’alimentation. Le fil positif, avec un liseré de couleur, est branché en aval du porte-fusible. Le fil négatif, sans liseré, est branché à une bonne masse du véhicule.

Après une décharge complète, la charge d’une torche Vulcan/Fire Vulcan consomme 6 ampères-heures (Ah) de la batterie du véhicule et 1 Ah par tranche de 24 heures ensuite. Si le véhicule n’est pas utilisé et si la torche Vulcan est branchée directement sur la batterie du véhicule, celle-ci est déchargée après un certain temps. Si le véhicule n’est pas utilisé tous les jours, brancher la base de charge de la torche Vulcan en aval du commutateur d’allumage. Le désavantage de cette méthode est que, bien que la batterie du véhicule ne se décharge pas quand le véhicule n’est pas utilisé, il est possible que la torche Vulcan ne reçoive pas une charge complète. Si la méthode plus haut n’est pas pratique, il faut équiper le véhicule d’un petit chargeur auxiliaire branché sur le secteur quand le véhicule est à l’arrêt. L’avantage de cette approche, la batterie du véhicule est toujours chargée, il est possible d’ajouter d’autres accessoires sur le système électrique du véhicule et il est possible d’obtenir la plus grande longévité de la batterie de la torche.

#### REEMPLACEMENT DE L’AMPOULE

**PRUDENCE** – L’ampoule interne est sous pression et fonctionne à température élevée. Il faut la laisser refroidir avant de la manipuler et porter des lunettes de protection. Deux types d’ampoules sont utilisées dans la torche Vulcan : une ampoule halogène à deux broches et une ampoule au xénon à deux filaments. La puissance et la tension sont marquées sur l’ampoule à un seul filament et deux broches. L’ampoule standard à deux filaments de 6 W a une base bleue. Il faut vérifier que l’ampoule de remplacement appropriée est installée.

- Enlever la bague du diffuseur et le porte-ampoule de la torche. Ne pas tirer sur les fils.
- Enlever la douille blanche filetée du porte-ampoule et tirer tout droit pour sortir l’ancienne ampoule de la douille.
- Pour installer la nouvelle ampoule, aligner les deux broches sur les trous et enfoncer fermement, à fond. Il faut utiliser un chiffon propre pour manipuler l’ampoule.
- Essuyer toutes les empreintes digitales de l’ampoule et visser la douille dans le réflecteur. Visser ou dévisser la douille selon le besoin pour obtenir la mise au point optimale. Remonter.

sujetan la abrazadera de la pila y los dos (2) cables y terminales de horquilla de la parte superior de la pila. Quite la pila descargada e introduzca cuidadosamente la pila nueva. Conecte el cable rojo a la lengüeta positiva (+) de la pila y el cable negro a la lengüeta negativa (-). De invertir las conexiones, se dañaría la linterna Vulcan. Coloque la abrazadera de la pila, la lampara y la tapa frontal. Mantenga la tapa frontal apretada para impedir que penetre agua.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Utilisez la batterie pour charger la lampe. Ne chargez pas la lampe avec un chargeur externe. Ne chargez pas la lampe avec un chargeur externe. Ne chargez pas la lampe avec un chargeur externe.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Utilisez la batterie pour charger la lampe. Ne chargez pas la lampe avec un chargeur externe. Ne chargez pas la lampe avec un chargeur externe. Ne chargez pas la lampe avec un chargeur externe.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

#### GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA DE STREAMLIGHT

Streamlight garantiza que este producto está libre de defecto durante su vida útil a excepción de las pilas y bombillas, o por abuso y desgaste normal. Repararemos, sustituiremos o reembolsaremos el precio de compra de este producto si determináramos que está defectuoso. Esta garantía limitada de por vida también excluye las pilas recargables, los cargadores, botones y sistemas electrónicos que tengan una garantía de 2 años con prueba de compra. **ESTA ES LA ÚNICA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN EN PARTICULAR. SE RECHAZAN EXPRESAMENTE LOS DAÑOS FORTUITOS, CONSECUENTES O ESPECIALES SALVO EN AQUELLOS LUGARES DONDE DICHA LIMITACIÓN ESTÉ PROHIBIDA POR LA LEY.** Podría tener otros derechos legales específicos que varían según la jurisdicción.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diríjase a [www.streamlight.com/support](http://www.streamlight.com/support) para obtener una copia completa de la garantía e información sobre el registro de un producto, así como la ubicación de los centros de mantenimiento autorizados. Conserve su recibo como prueba de compra

No. de serie	_____
Fecha de compra	_____

#### REEMPLACEMENT DE LA BATTERIE

Dévisser le diffuseur et le porte-ampoule. Enlever les deux vis de la patte de batterie, les deux fils et le contact métallique du haut de la batterie. Enlever l’ancienne batterie et in sérer la neueve avec précaution. Brancher le fil rouge sur la borne positive (+) de la batterie et le fil noir sur la borne négative (-). L’inversion de la polarité endommage la torche Vulcan. Reposer la patte de la batterie, le porte-ampoule et le diffuseur. Il faut bien serrer le diffuseur pour obtenir la meilleure étanchéité possible.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

#### GARANTIE LIMITÉE À VIE DE STREAMLIGHT

Streamlight garantit ce produit à vie contre les défauts, à l’exception des piles et des ampoules, des emplois abusifs et de l’usure normale. Nous nous engageons à réparer, à remplacer ou à rembourser le prix d’achat de ce produit si nous déterminons qu’il est defectueux. Cette garantie limitée à vie exclut également les batteries rechargeables, les chargeurs, les commutateurs et l’électronique, qui sont couverts par une garantie de 2 ans sur présentation d’un justificatif d’achat. **IL N’EST OFFERT AUCUNE AUTRE GARANTIE, NI EXPRESSE NI IMPLICITE, NOTAMMENT DE QUALITÉ MARCHANDE OU D’ADAPTATION À UN EMPLOI PARTICULIER. NOUS DÉCLINONS EXPRESSÉMENT TOUS DOMMAGES INDIRECTS, CONSÉCUTIFS OU SPÉCIAUX, SAUF AUX ENDROITS OÙ LA LOI INTERDIT DE TELLES RESTRICTIONS.** Il est possible que la réglementation locale vous accorde d’autres droits juridiques particuliers.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Allez à [www.streamlight.com/support](http://www.streamlight.com/support) pour obtenir un exemplaire complet de la garantie et pour tout renseignement sur l’enregistrement du produit et sur les centres de réparation agréés. Conservez votre reçu en tant que justificatif d’achat.

Numéro de série	_____
Date d’achat	_____

**IMPORTANT** – Be sure to use genuine **Streamlight®** replacement parts.

**PRODUCT REGISTRATION:** To register your product go to <http://www.streamlight.com/support/> (Online Product Registration) within ten (10) days of purchase. Retain your receipt or other proof of purchase.

**PRODUCT USE:** The Streamlights are intended for use as high intensity, heavy duty, rechargeable, portable light sources. Use of the Streamlights for any purpose other than light sources is specifically discouraged by the manufacturer.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

**IMPORTANT** – Asegúrese de utilizar piezas de repuesto genuinas de **Streamlight®**.

**REGISTRO DEL PRODUCTO**– Para registrar su producto, vaya a <http://www.streamlight.com/support/> (registro del producto en línea) en el plazo de diez (10) días desde la compra. Conserve su recibo o cualquier comprobante de la compra.

**UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO** – Las linternas Streamlight se han diseñado para utilizarse como fuentes de luz de alta intensidad, para trabajos pesados, recargables y portátiles. La utilización de Streamlight para cualquier otra finalidad, además de una fuente de luz, está específicamente rechazada por el fabricante.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

**IMPORTANT** – Il ne faut utiliser que des pièces de rechange d’origine **Streamlight®**.

**ENREGISTREMENT DU PRODUIT** – Pour enregistrer votre produit, dirigez-vous vers le site <http://www.streamlight.com/support/> (enregistrement du produit en ligne) dans un délai de dix (10) jours suivant l’achat. Conservez votre reçu ou toute preuve d’achat.

**UTILISATION DU PRODUIT** – Les torches Streamlight sont construites pour utilisation comme source d’éclairage à haute intensité, portable, rechargeable, pour service sévère. L’utilisation des torches Streamlight pour une application autre qu’une source de lumière est spécifiquement déconseillée par le fabricant.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

**WICHTIGER HINWEIS** – Verwenden Sie ausschließlich original **Streamlight®**-Ersatzteile.

**PRODUKT-REGISTRIERUNG** – Um Ihre produkt zu registrieren, gehen Sie innerhalb von zehn (10) Tagen ab dem Kaufdatum zu <http://www.streamlight.com/support/> (“Online Product Registration”). Bewahren Sie Ihre Quittung als Kaufbeleg auf.

**PRODUKT-EINSATZ:** Streamlight-Lampen sind für den Einsatz als sehr intensive, widerstandsfähige, wiederaufladbare, tragbare Lichtquellen vorgesehen. Vom Einsatz der Streamlight-Lampen für sonstige andere Zwecke, also nicht als Lichtquellen, rät der Hersteller ausdrücklich ab.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.

Diagrama de la instalación de un cargador de cable directo en un vehículo.



A. Before using your Vulcan and/or Fire Vulcan charger read all instructions in this manual and all cautionary markings on the unit.

B. **WARNING:** Never leave your Vulcan/Fire Vulcan with its lamp face against any surface, including skin, while in operation. The resultant heat build-up can cause a fire or burns.

C. **IMPORTANT:** Careful observation of the charger LEDs serves as an important warning of possible charge circuit malfunction, which may cause battery overcharging, the green LED should turn "on" steadily and the red LED should turn off completely within twelve (12) hours of charging time. If the red LED stays on past this time remove the light from service and return it immediately to the Streamlight factory at 30 Eagleville Road, Eagleville, PA 19403 for free evaluation and repair. In extremely rare circumstances an overcharged battery may release a flammable hydrogen gas mixture. In the unlikely event that this mixture should ignite, bodily harm could result.

D. The Vulcan/Fire Vulcan should not be switched on and off during charging unless only the green LED is lit. Recycle the battery responsibly when no longer serviceable. **DO NOT INCINERATE THE BATTERY, EVEN IF IT IS SEVERELY DAMAGED OR COMPLETELY WORN OUT.** The battery could explode in a fire. Handle the battery carefully and never allow it to short circuit. A shorted battery can easily start a fire. E. The Vulcan/Fire Vulcan is approved for use in hazardous locations. You are responsible for the proper application of this product in a properly defined location. DO NOT charge in potentially hazardous areas.

F. **LED RADIATION WARNING:** Avoid direct eye exposure — Class 2 LED product. Maximum LED output <67mW; Per IEC 60825-1 Edition 1.2 2001-08.

## OPERATION

The Vulcan is available in two (2) basic models: the single filament and the dual filament safety rack-up model. Both come with convenient recharging racks, either AC/DC or vehicle mount that store light conveniently and do not require Vulcan disassembly for recharging. The battery is rated at a nominal 4.5 ampere-hours and is capable of being recharged up to 500 times.

The "Fire" Vulcan is provided with two LED tailights and a bi-pin halogen bulb. This model utilizes a 3-position switch allowing for steady on (left), off (middle) and flashing (right) modes. The battery is user configurable by removing the

jumpers located on the switch PC Board (Item 9A; see product for details). Steady on or the LEDs can be controlled by the left jumper and flashing of the halogen bulb by the right jumper. Removal of both jumpers will enable steady on of the bulb only and flashing of the LEDs only.

To release the light from the rack push the black bar down, slide the light forward and lift up. The on/off switch is underneath the handle. "Toggle" in either direction for "on" for the dual filament model, movement of the switch to the right selects one filament, to the left, the other. O-Rings in the facecap ensure that Vulcan is waterproof. To maintain waterproofness, lubricate both O-Rings with silicone grease and keep facecap tight.

## CHARGING AND CHARGE RACKS

Charge your Vulcan/Fire Vulcan overnight before its first use. Charging will occur only when the lamp is off. The battery should be charged as soon as possible after use to ensure maximum service life. The batteries should never be "exercised" in an attempt to erase "memory," which never occurs with lead-acid batteries. A pair of charging indicators are on the red LED means that the light is charging. The green LED means it is fully charged and ready for use. It is important to understand that a battery can take only minutes to a maximum of twelve (12) hours to fully charge, depending on the battery's residual charge and other factors. When fully charged the red LED should turn "off" completely and the green LED should turn "on" steadily.

The charge rack is designed to hold the Vulcan/Fire Vulcan in virtually any position. Three (3) self-tapping #8 x 1 1/2" screws are included to mount the charger, use 1/8" holes. Two types of racks are available. The AC/DC charge rack can use three (3) interchangeable power cords: P/N: 22051 12V DC cord with cigarette lighter plug (DC1); P/N 22311 120V AC cord and P/N 22664 230V AC cord. The vehicle mounted direct wire rack has a tinned and striped cord and is meant for permanent installation in a vehicle.

Before mounting a Streamlight charger in a vehicle, please read the following section.

## VEHICLE MOUNTED, DIRECT WIRE CHARGE RACK

### Installing A Direct Wire Charger

The 12V DC Direct Wire Charge Cord (#22050) is offered for those who would like to permanently mount a Streamlight charger in their vehicle.

**WARNING:** A shorted auto battery can easily start a fire. Use the proper insulated connectors and be sure that your installation is fused with a 2 amp slow blow fuse. If you are not comfortable with this type of work have the Vulcan charger installed by a skilled professional. Never attempt to directly wire this rack to a 110 volt AC power source. It is intended for 12-15 volts.

## AUSWECHSELN DER BATTERIE

Entfernen Sie die Linsenkappe mit Gewinde und den gesamten Lampenaufbau. Entfernen Sie die zwei (2) Schrauben, die die Batterieklammer und die zwei (2) Kabel sowie die Greiferpolklemmen am oberen Ende der Batterie festhalten. Entfernen Sie die alte Batterie und fügen Sie die neue Batterie vorsichtig ein. Verbinden Sie das rote Kabel mit der positiven (+) Seite und das schwarze Kabel mit der negative (-) Seite der Batterie. Die Verbindung der Batterie in der umgekehrten Richtung kann die Vulcan-Lampe beschädigen. Setzen Sie die Batterieklammer, Lampe und Linsenabdeckung wieder auf. Halten Sie die Linsenabdeckung fest verschlossen, um eine maximale Wasserdichtigkeit zu gewährleisten.

### STREAMLIGHTS EINGESCHRÄNKTE LEBENSLANGE GARANTIE

Streamlight garantiert, dass dieses Produkt während eines gesamten Verwendungslebens frei von Mängeln ist. Ausgenommen sind Batterien und Glühbirnen, Missbrauch und normaler Verschleiß. Wir werden dieses Produkt reparieren, ersetzen oder den Kaufpreis zurückerstatten, wenn wir feststellen sollten, dass es mangelhaft ist. Ebenfalls von dieser eingeschränkten lebenslangen Garantie ausgenommen sind wiederaufladbare Batterien, Ladegeräte, Schalter und die Elektronik, für die eine zweijährige Garantie mit Kaufnachweis gilt. **DIES IST DIE EINZIGE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZITE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER ETWAIGEN GARANTIE DER MARKTÜBLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. ERSATZ FÜR BEILÄUFIGE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN UND BESONDERER SCHADENSERSATZ WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN, AUSSER IN LÄNDERN, IN DENEN EINE DERARTIGE EINSCHRÄNKUNG GESETZLICH VERBOTEN IST.** Je nach Land könnten Sie andere bestimmte gesetzliche Rechte haben.

Alle Garantieunterlagen sowie Informationen zur Produktregistrierung und Vertragswerkstätten finden Sie auf [www.streamlight.com/support](http://www.streamlight.com/support). Bewahren Sie Ihren Einkaufsbeleg als Kaufnachweis auf.

Seriennummer \_\_\_\_\_  
  
Kaufdatum\_\_\_\_\_

Die 12V DC leiten Sie Leitungslastschnur (#22050) wird für Kunden angeboten, die ein Streamlight-Ladegerät permanent in ihrem Auto montieren möchten.

### MONTAGE IM FAHRZEUG, DIREKTLEITUNGS-LADEGEHÄUSE Installieren eines direkten Leitungsladegeräts

Die Ladevorrichtung ist so konzipiert, daß sie die Lampe in praktisch jeder Lage halten kann. Drei (3) Schneidschrauben Nr. 8 x 1,5 Zoll für die Montage des Ladegerätes liegen bei; arbeiten Sie mit 3 mm (1/8 Zoll)-Löchern. Zwei Arten von Ladegeräten sind erhältlich. Das Gleichstrom/ Wechselstrom-Ladegerät kann mit drei (3) austauschbaren Stromkabeln benutzt werden: Bestell-Nr. 22051: 12 V-Gleichstromkabel mit Stecker für den Zigarettenanzünder (DC1); Bestell-Nr. 22311: 120 V-Gleichstromkabel und Bestell-Nr. 22664: 230 V- Wechselstromkabel. Das im Fahrzeug montierbare Ladegerät hat einen verzinnten und einen gestreiften Draht und ist für die dauerhafte Installation vorgesehen.

Vor dem Besteigen des Streamlight Ladegeräts in einem Fahrzeug, lesen Sie bitte das folgende.

#### LADEVORGANG UND LADEGERÄTE

Laden Sie die Vulcan-Lampe vor der ersten Benutzung über Nacht auf. Das Aufladen der Lampe ist nur im ausgeschalteten Zustand möglich. Die Batterie sollte nach dem Gebrauch so bald wie möglich wieder aufgeladen werden, um eine maximale Batterielebensdauer zu gewährleisten. Die Batterien sollten niemals mit dem Ziel, das „Gedächtnis“ der Batterien zu löschen, „trainiert“ werden, ein Vorgang, den es bei Blei-Säure-Batterien nicht gibt. Auf der Rückseite des Ladegeräts befinden sich ein paar Ladelämpchen. Das rote LED-Licht zeigt an, daß der Ladevorgang läuft. Das grüne LED-Licht zeigt an, daß die Lampe voll geladen und zum Einsatz bereit ist. Es ist wichtig zu wissen, daß die Länge eines vollen Ladevorgangs je nach Restspannung der Batterie und anderen Faktoren von einigen Minuten bis maximal zwölf (12) Stunden dauern kann. Nach dem Abschluß des Ladevorgangs sollte das rote LED-Licht vollständig ausgeschaltet („off“) und das grüne LED-Licht vollständig eingeschaltet sein („on“).

Um die Lampe vom Gestell zu lösen, drücken Sie die schwarze Leiste nach unten, schieben Sie die Lampe nach vorne und ziehen Sie sie nach oben heraus. Der Ein-/Ausschalter befindet sich unter dem Griff. Er kann zum Einschalten in beide Richtungen geschoben werden. Bei Modellen mit Doppelglühdraht können die beiden Glühdrähte durch Verschieben des Schalters nach rechts oder links wechselweise eingeschaltet werden. Durch Dichtungsringe in der Kappe vorne wird sichergestellt, dass das Vulcan-Modell wasserdicht ist. Damit es weiterhin wasserdicht bleibt, muss dafür gesorgt werden, dass die beiden Dichtungsringe mit Silikonfett eingefettet werden und die Kappe vorne richtig fest zugeschraubt ist.

Das Vulcan-Modell "Fire" ist mit zwei LED-Rückleuchten und einer zweipoligen Halogenbirne ausgestattet. Es verfügt über einen Schalter mit drei Positionen, mit dem zwischen Dauerleuchtbetrieb (linke Stellung), Aus (mittlere Stellung) und Blinkbetrieb (rechte Stellung) umgeschaltet werden kann. Diese Positionen sind vom Benutzer konfigurierbar, indem die Steckbrücken auf der PC-Karte des Schalters entfernt werden (Artikel 9A; Einzelheiten siehe Gerät). Der Dauerleuchtbetrieb der LEDs kann über die linke Steckbrücke und der Blinkbetrieb der Halogenbirne kann über die rechte Steckbrücke gesteuert werden. Durch Entfernen beider Steckbrücken wird der Dauerleuchtbetrieb der Halogenbirne und der Blinkbetrieb der LEDs aktiviert.

After a complete discharge, charging a single Vulcan will consume six (6) ampere-hours (Ah) from a vehicle battery in the first 12 hours and one Ah each 24 hours thereafter. If the vehicle stands unused and the Vulcan is wired directly to the vehicle battery it will eventually drain the battery.

If the vehicle is not used daily wire the Vulcan to the switched side of the ignition. The drawback to this is that while the vehicle battery does not get drained during periods of inactivity, the Vulcan might never receive a full charge. If the above is not practical, equip the vehicle with a supplemental trickle charger which is connected to AC power when the vehicle is standing. The advantages to this setup are that your vehicle battery will always be topped up, other power accessories can be added to the electrical system and you may obtain longer vehicle battery life.

#### LAMP REPLACEMENT

**CAUTION:** The inner bulb operates at a high temperature and is pressurized. Allow to cool and wear safety glasses before handling. Two types of bulbs are used in the Vulcan par 36 lamp assembly: a halogen bi-pin and a xenon dual filament. The standard dual filament is a watt bulb with a blue base. Check to see if you are installing the desired replacement.

1. Remove lens ring and lamp assembly from the lantern. Do not pull on the wires.  
2. Remove white threaded lamp socket at the back of the assembly and pull the old bulb straight out from the socket.  
3. Replace with new bulb by aligning its bi-pins with holes in socket and seating firmly. Use a clean cloth or tissue when handling bulb.

4. Wipe any fingerprints off the new bulb and thread socket into reflector assembly. Socket can be screwed in or out, as required, to provide optimal focus. Reinstall assembly.

#### BATTERY REPLACEMENT

Remove the threaded facecap and lens assembly. Remove the two (2) screws that retain the battery clamp and the two (2) wires and spade lug terminals on the top of the battery. Connect the red wire to the positive (+) tab of the battery and the black wire to the negative (-) tab. Reversing these connections will damage the Vulcan. Replace the battery clamp, lamp, and facecap. Keep the facecap tight for maximum waterprooffness.

Serial # _____	Date of Purchase _____
Go to <a href="http://www.streamlight.com/support">www.streamlight.com/support</a> for a complete copy of the warranty, and information on product registration and the location of authorized service centers. Retain your receipt for proof of purchase.	
other specific legal rights which vary by jurisdiction.	
1. Remove lens ring and lamp assembly from the lantern. Do not pull on the wires. 2. Remove white threaded lamp socket at the back of the assembly and pull the old bulb straight out from the socket. 3. Replace with new bulb by aligning its bi-pins with holes in socket and seating firmly. Use a clean cloth or tissue when handling bulb. 4. Wipe any fingerprints off the new bulb and thread socket into reflector assembly. Socket can be screwed in or out, as required, to provide optimal focus. Reinstall assembly.	
Streamlight warrants this product to be free of defects for a lifetime of use except for batteries and bulbs. Abuse and normal wear. We will repair, replace or refund the purchase price of this product should we determine it to be defective. This limited lifetime warranty also excludes rechargeable batteries, chargers, switches and electronics which have a 2 year warranty with proof of purchase. <b>THIS IS THE ONLY WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES ARE EXPRESSLY DISCLAIMED, EXCEPT WHERE SUCH LIMITATION IS PROHIBITED BY LAW.</b> You may have	

### STREAMLIGHT'S LIMITED LIFETIME WARRANTY

Streamlight warrants this product to be free of defects for a lifetime of use except for batteries and bulbs. Abuse and normal wear. We will repair, replace or refund the purchase price of this product should we determine it to be defective. This limited lifetime warranty also excludes rechargeable batteries, chargers, switches and electronics which have a 2 year warranty with proof of purchase. **THIS IS THE ONLY WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES ARE EXPRESSLY DISCLAIMED, EXCEPT WHERE SUCH LIMITATION IS PROHIBITED BY LAW.** You may have

other specific legal rights which vary by jurisdiction.

Go to [www.streamlight.com/support](http://www.streamlight.com/support) for a complete copy of the warranty, and information on product registration and the location of authorized service centers. Retain your receipt for proof of purchase.

**WARNHINWEIS:** Eine kurzgeschlossene Autobatterie kann leicht ein Feuer verursachen. Verwenden Sie sachgemäß isolierte Anschlußteile und stellen Sie sicher, daß Ihr Aufbau mit einer trägen 2-Ampere-Sicherung geschützt ist. Wenn Sie mit dem Aufbau derartiger Geräte nicht vertraut sind, wenden Sie sich für die Installation des Vulcan-Ladegeräts bitte an einen Fachmann. Schließen Sie das Ladegerät niemals direkt an eine 110 V-Wechselstromquelle an, da es nur für 12-15 V konzipiert ist.

Wenn das Fahrzeug täglich gebraucht wird, schließen Sie das Ladegerät direkt an die Batterie oder an die ungeschaltete Seite der Autosicherung an. Verlegen Sie die Kabel vom montierten Ladegerät zur 12 V-Stromquelle. Der positive Leitungsdraht hat eine farbige Aufzeichnung und sollte bei herausgenommener Sicherung an die tote Seite der Sicherungsfassung geschaltet werden. Der unmarkierte Leitungsdraht ist negativ gepolt und kann an jeder beliebigen Stelle der Fahrzeugkarosserie geerdet werden.

Nach dem völligen Entladen einer Batterie bedarf eine einzelne Vulcan-Lampe in den ersten 12 Stunden des Ladevorgangs sechs (6) Amperestunden (Ah) und danach eine Ah je 24 Stunden. Wenn das Fahrzeug unbenutzt stillsteht und die Vulcan-Lampe direkt an die Autobatterie angeschlossen ist, wird die Autobatterie schließlich vollständig entladen.

Wenn das Fahrzeug nicht täglich benutzt wird, schließen Sie die Vulcan-Lampe an die geschaltete Seite der Zündung an. Der Nachteil dabei liegt in dem Umstand, daß die Autobatterie in Zeiten des Stillstands nicht entladen wird, daß aber die Vulcan-Lampe möglicherweise nie voll aufgeladen wird. Falls sich der vorstehende Aufbau nicht realisieren läßt, statten Sie das Fahrzeug mit einem zusätzlichen Kriechstromladegerät aus, das an eine Wechselstromquelle angeschlossen werden kann, wenn das Auto stillsteht. Der Vorteil dieses Aufbaus liegt darin, daß Ihre Autobatterie immer voll geladen sein wird, daß sich andere Stromzusatzgeräte zum Stromkreis hinzufügen lassen und Sie u.U. eine längere Lebensdauer der Autobatterie erwarten dürfen.

#### AUSTAUSCHEN DER GLÜHBIRNE

**VORSICHT:** Die Glühbirne im Inneren der Lampe steht unter Druck und bei Betrieb kommt es zu Hitzeentwicklung. Lassen Sie die Glühbirne abkühlen, bevor Sie sie austauschen und tragen Sie eine Schutzbrille. Beim normalen 36-Aufbau in der Vulcan-Lampe werden zwei Arten von Glühbirnen verwendet: eine Halogen-Zweistiftglühbirne, und eine mit Xenongas gefüllte Glühbirne mit Doppelglühfaden. Die Watt- und Voltangaben befinden sich auf der Einfachglühfadenbirne. Die Standard-Doppelglühfadenbirne ist mit 6 Watt ausgezeichnet und hat eine blaue Fassung. Prüfen Sie, ob Sie die gewünschte Ersatzglühbirne verwenden.

- Entfernen Sie den Linsenring und die Lampenvorrichtung von der Handlampe. Ziehen Sie nicht an den Kabeln.
- Entfernen Sie die weiße Lampengewindefassung hinter dem Aufbau und ziehen Sie die alte Glühbirne gerade aus der Fassung heraus.
- Setzen Sie die neue Glühbirne ein, indem Sie die Doppelstifte kräftig in die dafür vorgesehenen Löcher einführen. Berühren Sie die Glühbirne nur mit einem geeigneten sauberen Stoff- oder Papiertuch.4.Wischen Sie jegliche Fingerabdrücke von der neuen Glühbirne und schrauben Sie die Fassung in den Reflektoraufbau. Die Fassung kann je nach gewünschter Fokuseinstellung ein- oder ausgeschraubt werden. Passen Sie den restlichen Aufbau wieder ein.