



TOOLCRAFT

Bedienungsanleitung

LED-Stirnlampe (450 lm)

Best.-Nr. 3156505



1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine akkubetriebene LED-Stirnlampe.

Das Produkt hat die Schutzart IP54 und ist begrenzt gegen Staub und Spritzwasser aus allen Richtungen geschützt. Das Produkt ist zur Verwendung im Freien geeignet. Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsafergemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

USB4®, USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken von USB Implementers Forum.

2 Lieferumfang

- LED-Stirnlampe (mit installiertem Akku)
- Abnehmbares Stirnband
- USB-C® auf USB-A Ladekabel
- Bedienungsanleitung

3 Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

4 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Dieses Produkt ist nach Schutzklasse III gefertigt.

5 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

5.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

5.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

5.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.

5.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel bezüglich des Betriebs, der Sicherheit oder dem Anschließen des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

5.5 Li-Ionen-Akku

- Beschädigen Sie den Akku niemals. Bei Beschädigung des Akkugehäuses besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Die Kontakte/Anschlüsse des Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Werfen Sie den Akku bzw. das Produkt nicht ins Feuer. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Laden Sie den Akku auch bei Nichtverwendung des Produkts regelmäßig wieder auf. Die verwendete Akkutechnik erlaubt das Aufladen des Akkus ohne vorherige Entladung.
- Lassen Sie den Akku des Produkts während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.
- Platzieren Sie das Produkt während des Ladevorgangs auf einer hitzebeständigen Oberfläche. Eine gewisse Erwärmung beim Ladevorgang ist normal.

5.6 LED-Licht

- Blicken Sie nicht direkt in das LED-Licht!
- Blicken Sie weder direkt noch mit optischen Geräten in den Lichtstrahl!

5.7 Lichtempfindliche Epilepsie

Personen, die an lichtempfindlicher Epilepsie leiden, sind anfällig für Krämpfe oder Bewusstlosigkeit, wenn sie blinkenden Lichtern oder Lichtmustern ausgesetzt sind.

6 Bedienung

6.1 Laden des Akkus

Hinweis:

Entfernen Sie bei der ersten Benutzung den Kunststoffisolierstreifen des Akkus.

- Öffnen Sie die USB-Abdeckung, um an den Ladeanschluss zu gelangen.
- Schließen Sie das eine Ende des Ladekabels an den Ladeeingang des Produkts an.
- Schließen Sie das andere Ende des Ladekabels an eine geeignete Spannungsversorgung an.
 - Wenn die Ladeanzeige neben dem Ladeeingang von rot auf grün wechselt, ist der Akku geladen.
- Schließen Sie die USB-Abdeckung, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist. Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung ordnungsgemäß abgedichtet ist, damit kein Wasser oder Staub eindringen kann.

6.2 Ein-/Ausschalten und Lichtmodi aktivieren

- Drücken Sie die Funktionstaste wiederholt, um zwischen den Modi zu wechseln: Schwaches Licht → Mittleres Licht → Intensives Licht → Ausschalten.
- Um die Reihenfolge der Lichtmodi umzukehren, schalten Sie die Lampe ein und halten Sie dann die Funktionstaste 10 Sekunden lang.

6.3 Einstellen des bevorzugten Lichtmodus

Stellen Sie einen bevorzugten Lichtmodus ein, der beim Einschalten der Lampe aktiviert wird.

- Schalten Sie die Lampe ein, indem Sie die Funktionstaste drücken.
- Drücken Sie die Funktionstaste wiederholt, bis der gewünschte Lichtmodus erreicht ist.
- Speichern Sie den Lichtmodus, indem Sie die Lampe im gewählten Lichtmodus 3 Sekunden lang eingeschaltet lassen.
 - Beim nächsten Einschalten der Lampe wird der eingestellte Lichtmodus aktiviert.

6.4 Prüfung der verbleibenden Akkukapazität

Mithilfe der Kapazitätsprüfung können Sie die verbleibende Akkukapazität anhand der Blinkmuster der Hauptlampe ablesen.

Blinkmuster	Restkapazität
4 Blinksignale	> 50 %
3 Blinksignale	20–50 %
2 Blinksignale	5–20 %
1 Blinksignal	< 5 %

- Schalten Sie die Lampe ein, indem Sie die Funktionstaste drücken.
- Um die Kapazitätsprüfung durchzuführen, halten Sie die Funktionstaste 2 Sekunden lang gedrückt.
 - Das Hauptlicht zeigt die verbleibende Kapazität durch das Blinkmuster an.

Hinweis:

Wenn die Restkapazität unter den aktuellen Betriebsbedingungen für weniger als 2 Minuten ausreicht, blinkt die Lampe alle 30 Sekunden 3-mal schnell, um Sie daran zu erinnern, die Lampe aufzuladen.

7 Austauschen des Akkus

- Halten Sie einen neuen Akku des gleichen Typs und mit der gleichen Kapazität bereit. Beachten Sie hierzu den Abschnitt „Technische Daten“.
- Schrauben Sie die Akkufachabdeckung gegenüber dem Ladeanschluss ab und entfernen Sie diese.
- Legen Sie den Akku mit dem Pluspol (+) nach vorne in das Fach ein.
- Tragen Sie ein wenig Schmiermittel auf Silikonbasis auf das Gewinde und die Gummidichtung auf. **HINWEIS! Verwenden Sie kein Schmierfett auf Petroleum-Basis, damit die Gummidichtung nicht beschädigt wird.**
- Schrauben Sie die Akkufachabdeckung wieder an. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung der Batteriefachabdeckung korrekt sitzt.

8 Reinigung und Wartung

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

- Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

9 Entsorgung

9.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

9.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

10 Technische Daten

Ladeeingang.....	5 V/DC, min. 1 A (über USB-C®)
Akku.....	880 mAh 3,7 V Li-Ion 14500
Intensität (max.).....	160 cd
Laufzeit (ca.).....	Schwaches Licht: 13 Std., mittleres Licht: 3 Std., intensives Licht: 1,5 Std.

Wiederaufladezeit (ca.).....	2–3 Std.
Schutzart	IP54
Helligkeit (lm).....	Schwaches Licht: 25 lm, mittleres Licht: 140 lm, intensives Licht: 450 lm
Farbtemperatur.....	5000–6000 K
Leuchtweite	max. 25 m
Einstellbarer Strahlfokus.....	Nein
Einstellbarer Kopfwinkel	180°
Länge des USB-Kabels (ca.).....	50 cm
Betriebstemperatur	-10 bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C
Abmessungen (B x H x T) (ca.)	65 x 35 x 34,5 mm
Gewicht.....	82 g (inkl. Akku und Stirmband)

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3156505_V3_1224_jh_mh_de 18014399924343307-1 I3/O3 en



TOOLCRAFT

Operating Instructions

LED Head Light (450 lm)

Item no: 3156505



1 Intended use

The product is a rechargeable LED head light.

The product has an IP54 ingress protection rating and has limited protection from dust and water splashing from any direction. The product is suitable for outdoor use. Do not submerge the product in water.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

USB4®, USB Type-C® and USB-C® are registered trademarks of USB Implementers Forum.

2 Delivery contents

- LED head light (with rechargeable battery installed)
- Removeable head strap
- USB-C® to USB-A charging cable
- Operating instructions

3 Operating Instructions for download

Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

4 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



This product is constructed according to protection class III.

5 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

5.1 General

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

5.2 Handling

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

5.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from direct sunlight.

5.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.

- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.

5.5 Li-ion battery

- Never damage the rechargeable battery. Damaging the casing of the rechargeable battery might cause an explosion or a fire!
- Never short-circuit the contacts of the rechargeable battery. Do not throw the battery or the product into fire. There is a danger of fire and explosion!
- Charge the rechargeable battery regularly, even if you do not use the product. Due to the rechargeable battery technology being used, you do not need to discharge the rechargeable battery first.
- Never charge the rechargeable battery of the product unattended.
- When charging, place the product on a surface that is not heat-sensitive. It is normal that a certain amount of heat is generated during charging.

5.6 LED light

- Do not look directly into the LED light!
- Do not look into the beam directly or with optical instruments!

5.7 Photosensitive epilepsy

People suffering from photosensitive epilepsy are susceptible to seizures or loss of consciousness if exposed to flashing lights or light patterns.

6 Operation

6.1 Charging the rechargeable battery

Note:

Remove the plastic battery insulation strip when using for the first time.

1. Open the USB cover to access the charging port.
2. Connect one end of the charging cable to the charging input on the product.
3. Connect the other end of the charging cable to a suitable power supply.
 - If the charging indicator next to the charging input switches from red to green, the rechargeable battery is charged.
4. Close the USB cover when charging is complete. Make sure it is properly sealed to prevent water and dust from entering.

6.2 Powering on/off and activating light modes

- Repeatedly press the function button to switch through the modes: Low light → Medium light → High light → Power off.
- Reverse the light mode sequence by switching the light on, then pressing and holding the function button for 10 seconds.

6.3 Setting a preferred light mode

Set a preferred light mode that activates when you switch the light on.

1. Switch the light on by pressing the function button.
2. Repeatedly press the function button until you reach the preferred light mode.
3. Set the light mode in memory by keeping the light on for 3 seconds in the selected light mode.
 - The next time you switch the light on, the light activates the set light mode.

6.4 Checking the remaining capacity of the rechargeable battery

Using the capacity check, you can read the remaining capacity levels of the rechargeable battery from the main light blinking patterns.

Blinking pattern	Remaining capacity
4 flashes	>50%
3 flashes	20 - 50%
2 flashes	5 - 20%
1 flash	<5%

1. Switch the light on by pressing the function button.
2. Run the capacity check by pressing and holding the function button for 2 seconds.
 - The main light indicates the remaining capacity with the blinking pattern.

Note:

If the remaining capacity lasts for less than 2 min. under the current operation conditions, the light flashes 3 times every 30 seconds to remind you to recharge.

7 Replacing the rechargeable battery

1. Prepare a new rechargeable battery with the same type and capacity as specified in the "Technical data" section

- 2. Opposite the charging port, unscrew and remove the battery compartment cover.
- 3. With the positive (+) terminal facing in first, insert the rechargeable battery into the compartment.
- 4. Apply a little silicon-based grease to the thread and the rubber seal. **NOTICE! Do not use petroleum-based greases to prevent damage to the rubber seal.**
- 5. Screw the battery compartment cover on. Make sure the seal around the battery compartment cover is seated properly.

8 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

- 1. Disconnect the product from the power supply.
- 2. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

9 Disposal

9.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

9.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

10 Technical data

Charging input	5 V/DC, min. 1 A (via USB-C®)
Rechargeable battery	880 mAh 3.7 V Li-ion 14500
Intensity (max.)	160 cd
Runtime (approx.)	Low: 13 h, medium: 3 h, high: 1.5 h
Recharge time (approx.)	2 - 3 hrs
Ingress protection	IP54
Brightness (lm)	Low: 25 lm, medium: 140 lm, high: 450 lm
Colour temperature	5000 – 6000 K
Beam distance	max. 25 m
Adjustable beam focus	No
Adjustable head angle	180°
USB cable length (approx.)	50 cm
Operating temperature	-10 to +50 °C
Storage temperature	-20 to +60 °C
Dimensions (W x H x D) (approx.) ..	65 x 35 x 34.5 mm

Weight 82 g (incl. battery and head strap)

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication reflects the technical status at the time of printing.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3156505_V3_1224_jh_mh_en 18014399924343307-2 I3/O3 en



TOOLCRAFT

Mode d'emploi

Lampe frontale à LED (450 lm)

N° de commande 3156505



1 Utilisation conforme

Le produit est une lampe frontale à LED avec accumulateur.

Le produit dispose d'un indice de protection contre les intrusions IP54 et offre une protection limitée contre la poussière et les projections d'eau provenant de toutes les directions. Le produit est adapté à une utilisation en extérieur. Ne plongez pas le produit dans l'eau.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit.

Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

USB4®, USB Type-C® et USB-C® sont des marques déposées de l'USB Implementers Forum.

2 Contenu de l'emballage

- Lampe frontale à LED (avec accumulateurs installés)
- Serre-tête amovible
- Câble de charge USB-C® vers USB-A
- Mode d'emploi

3 Mode d'emploi à télécharger

Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

4 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit/appareil ou sont utilisés dans le texte :



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Ce produit a été fabriqué selon la classe de protection III.

5 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous ne saurions être tenus pour responsables des blessures corporelles ou des dommages matériels résultant du non-respect des mises en garde et des indications relatives à une utilisation correcte figurant dans ce mode d'emploi. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

5.1 Généralités

- Le produit n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou un autre technicien spécialisé.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

5.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

5.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.

5.4 Fonctionnement

- En cas de doute sur l'utilisation, les mesures de sécurité ou le branchement de ce produit, consultez un expert.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

5.5 Batterie lithium-ion

- N'endommagez jamais l'accumulateur. Un dommage sur le boîtier de l'accumulateur peut provoquer un risque d'explosion et d'incendie !
- Ne court-circuitiez jamais les contacts de l'accumulateur. Ne jetez pas l'accumulateur ou le produit dans le feu. Cela constitue un risque d'explosion et d'incendie !
- Rechargez régulièrement l'accumulateur même lorsque vous n'utilisez pas le produit. Grâce à la technologie des accumulateurs, un déchargement préalable de l'accumulateur n'est pas nécessaire.
- Ne rechargez jamais l'accumulateur du produit sans surveillance.
- Au cours du chargement, placez le produit sur une surface qui ne soit pas sensible à la chaleur. Il est normal que de la chaleur soit générée lors de la recharge.

5.6 Éclairage LED

- Ne regardez pas directement la lumière produite par les diodes LED !
- Ne regardez pas directement dans le faisceau ni avec des instruments optiques !

5.7 Épilepsie photosensible

Les personnes souffrant d'épilepsie photosensible sont susceptibles de faire des crises ou de perdre connaissance si elles sont exposées à des lumières clignotantes ou à des motifs lumineux.

6 Fonctionnement

6.1 Recharge de l'accumulateur

Remarque:

Retirez la bande isolante en plastique de la batterie lors de la première utilisation.

1. Ouvrez le cache USB pour accéder au port de charge.
2. Connectez une extrémité du câble de charge à l'entrée de charge du produit.
3. Connectez l'autre extrémité du câble de charge à une source d'alimentation appropriée.
 - Si le voyant de charge près de l'entrée de charge passe du rouge au vert, cela signifie que la charge de l'accumulateur est complète.
4. Fermez le couvercle USB lorsque la charge est terminée. Assurez-vous qu'il est correctement fermé, pour éviter les infiltrations d'eau et de poussière.

6.2 Allumage / extinction et activation des modes d'éclairage

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton de commande pour passer d'un mode à l'autre : Faible luminosité → Luminosité moyenne → Luminosité élevée → Arrêt.
- Inversez la séquence du mode d'éclairage en allumant la lampe, puis appuyez et maintenez le bouton de commande pendant 10 secondes.

6.3 Réglage du mode d'éclairage favori

Sélectionnez un mode d'éclairage favori qui s'active lorsque vous allumez la lampe.

1. Allumez la lampe en appuyant sur le bouton de commande.
2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton de commande jusqu'à ce que vous accédiez au mode d'éclairage favori.
3. Enregistrez le mode d'éclairage en question dans la mémoire en maintenant la lampe allumée pendant 3 secondes, dans le mode d'éclairage sélectionné.
 - La prochaine fois que vous allumerez la lampe, elle activera le mode d'éclairage sélectionné.

6.4 Vérification de la capacité restante de l'accumulateur

Grâce à la vérification de la capacité, vous pourrez connaître le niveau de la capacité restante de l'accumulateur à partir du nombre de clignotements de l'éclairage principal.

Nombre de clignotement	Capacité restante
4 clignotements	> 50 %
3 clignotements	20 à 50 %
2 clignotements	5 à 20 %
1 clignotement	< 5 %

1. Allumez la lampe en appuyant sur le bouton de commande.
2. Effectuez la vérification de la capacité en appuyant et en maintenant le bouton de commande pendant 2 secondes.
 - L'éclairage principal indique la capacité restante à travers le nombre de clignotements.

Remarque:

Si la capacité restante est inférieure à 2 minutes dans les conditions d'utilisation actuelles, le voyant clignote 3 fois toutes les 30 secondes pour vous rappeler de recharger l'accumulateur.

7 Remplacement de l'accumulateur

1. Procurez-vous un nouvel accumulateur du même type et de la même capacité que ceux spécifiés dans la section « Caractéristiques techniques »
2. Sur le côté opposé du port de charge, dévissez le couvercle de l'accumulateur.
3. Insérez l'accumulateur dans le compartiment en orientant la borne positive (+) vers l'intérieur.
4. Appliquez un peu de graisse à base de silicone sur le filetage et le joint en caoutchouc. **AVIS ! N'utilisez pas de graisse à base de pétrole pour éviter d'endommager le joint en caoutchouc.**
5. Revissez le couvercle du compartiment à piles. Assurez-vous que le joint autour du couvercle du compartiment à piles est bien en place.

8 Nettoyage et entretien

Important:

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool à friction ou d'autres solutions chimiques. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

1. Débranchez le produit de l'alimentation électrique.
2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et sans fibres.

9 Élimination des déchets

9.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

9.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont :

Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

10 Caractéristiques techniques

Entrée de charge	5 V/CC, 1 A min. (via USB-C®)
Accumulateurs	880 mA h 3,7 V Li-ion 14500
Intensité (max.)	160 cd

Durée de fonctionnement (env.)	Faible : 13 h, moyenne : 3 h, élevée : 1,5 h
Temps de charge (env.)	2 à 3 heures
Protection contre les infiltrations	IP54
Luminosité (lm)	Faible : 25 lm, moyenne : 140 lm, élevée : 450°lm
Température de couleur	5000 à 6000 K
Distance de faisceau	max. 25 m
Foyer de faisceau réglable	Non
Angle de tête réglable	180°
Longueur du câble USB (approximative)	50 cm
Température de fonctionnement	-10 à +50 °C
Température de stockage	-20 à +60 °C
Dimensions (L x H x P) (env.)	65 x 35 x 34,5 mm
Poids	82 g (y compris piles et serre-tête)

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3156505_V3_1224_jh_mh_fr 18014399924343307-3 I3/O3 en



TOOLCRAFT

Gebruiksaanwijzing

Led-hoofdlamp (450 lm)

Bestelnr.: 3156505



1 Beoogd gebruik

Dit product is een oplaadbare led-hoofdlamp.

Het product heeft een IP54-beschermingsklasse en biedt een beperkte bescherming tegen stof en waterspetters vanuit alle richtingen. Het product is geschikt voor gebruik buitenshuis. Dompel het product niet in water.

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hier beschreven, kan het product worden beschadigd.

Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren. Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

USB4®, USB Type-C® en USB-C® zijn gedeponeerde handelsmerken van USB Implementers Forum.

2 Leveringsomvang

- Led-hoofdlamp (met geïnstalleerde accu)
- Afneembare hoofdband
- USB-C® to USB-A-laadkabel
- Gebruiksaanwijzing

3 Gebruiksaanwijzingen voor download

Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

4 Beschrijving van de symbolen

De volgende symbolen staan op het product/apparaat of worden gebruikt in de tekst:



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.



Dit product is gefabriceerd in overeenstemming met beschermingsklasse III.

5 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

5.1 Algemeen

- Het artikel is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door dit informatieproduct zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische klantendienst of ander technisch personeel.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een vakman of in een daartoe bevoegde werkplaats.

5.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

5.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.

5.4 Bediening

- Neem contact op met een deskundige wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of verbinding van het product.

- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

5.5 Li-ionbatterij

- Beschadig de oplaadbare accu nooit. Het beschadigen van de behuizing van de oplaadbare accu kan explosiegevaar of brand veroorzaken!
- U mag de polen van de oplaadbare accu nooit kortsluiten. Gooi de accu of het product nooit in het vuur. Er bestaat gevaar op brand of explosie!
- Laad de oplaadbare accu regelmatig op, zelfs wanneer u het product niet gebruikt. Door de technologie die er in de oplaadbare batterij is gebruikt, hoeft u de oplaadbare batterij niet eerst te ontladen.
- Laad de oplaadbare accu van het product nooit op zonder toezicht.
- Tijdens het laden dient u het product op een voor hitte ongevoelig oppervlak te plaatsen. Het is normaal dat tijdens het laden wat hitte wordt ontwikkeld.

5.6 Led-licht

- Niet rechtstreeks in het led-licht kijken!
- Niet direct of met optische instrumenten in de lichtstraal kijken!

5.7 Fotogevoelige epilepsie

Personen die aan fotogevoelige epilepsie lijden, zijn vatbaar voor aanvallen of bewusteloosheid als ze worden blootgesteld aan flitsende lichten of lichtpatronen.

6 Gebruik

6.1 De accu opladen

Opmerking:

Verwijder vóór het eerste gebruik het plastic isolatiestrookje van de batterij.

1. Open het USB-klepje om toegang te krijgen tot de oplaadpoort.
2. Sluit het ene uiteinde van de oplaadkabel aan op de oplaadingang op het product.
3. Sluit het andere uiteinde van de laadkabel aan op een geschikte voedingsbron.
 - Als de oplaadindicator naast de oplaadingang van rood naar groen springt, is de accu opgeladen.
4. Sluit het USB-klepje wanneer het opladen is voltooid. Zorg ervoor dat het goed is afgedicht om te voorkomen dat er water en stof binnendringt.

6.2 In-/uitschakelen en lichtmodi activeren

- Druk herhaaldelijk op de functieknop om door de modi te schakelen: Weinig licht → Gemiddeld licht → Veel licht → Uitschakelen.
- Keer de volgorde van de lichtmodi om door de lamp aan te zetten en vervolgens de functieknop 10 seconden ingedrukt te houden.

6.3 Een voorkeurslichtmodus instellen

Stel een voorkeurslichtmodus in die wordt geactiveerd wanneer u de lamp inschakelt.

1. Zet de lamp aan door op de functieknop te drukken.
2. Druk herhaaldelijk op de functieknop tot u de gewenste lichtmodus bereikt.
3. Stel de lichtmodus in het geheugen in door de lamp 3 seconden aan te laten in de geselecteerde lichtmodus.
 - De volgende keer dat u de lamp inschakelt, activeert de lamp de ingestelde lichtmodus.

6.4 De resterende capaciteit van de accu controleren

Met de capaciteitscontrole kunt u de resterende capaciteit van de accu aflezen aan de knipperende patronen van de hoofdlamp.

Knipperend patroon	Resterende capaciteit
4 knipperingen	>50%
3 knipperingen	20 - 50%
2 knipperingen	5 - 20%
1 knippering	<5 %

1. Zet de lamp aan door op de functieknop te drukken.
2. Voer de capaciteitscontrole uit door de functieknop 2 seconden ingedrukt te houden.
 - De hoofdlamp geeft de resterende capaciteit aan met een knipperend patroon.

Opmerking:

Als de resterende capaciteit onder de huidige gebruiksomstandigheden minder dan 2 min. bedraagt, knippert de lamp elke 30 seconden 3 keer om u eraan te herinneren dat u moet opladen.

7 De accu vervangen

1. Neem een nieuwe accu van hetzelfde type en met dezelfde capaciteit als aangegeven in het gedeelte "Technische gegevens."
2. Schroef tegenover de oplaadpoort het klepje van het accucompartiment los en verwijder het.
3. Plaats de accu in het compartiment met de pluspool (+) eerst naar binnen gericht.
4. Breng een beetje vet op siliconebasis aan op de schroefdraad en de rubberen afdichting. **OPMERKING! Gebruik geen vetten op petroleumbasis om schade aan de rubberen afdichting te voorkomen.**
5. Schroef het deksel van het accucompartiment vast. Zorg ervoor dat de afdichting rondom de afdekking van het batterijvak goed is geplaatst.

8 Onderhoud en reiniging

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, wrijfalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen storingen in het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

1. Koppel het product los van de voeding.
2. Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

9 Verwijdering

9.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur **gratis** terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

9.2 Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filiaal of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verwarming, brand, explosie).

10 Technische gegevens

Oplaadgang	5 V/DC, min. 1 A (via USB-C®)
Accu.....	14500 lithium-ion-accu 3,7 V, 880 mAh
Intensiteit (max.).....	160 cd
Gebruiksduur (ong.).....	Weinig: 13 uur, gemiddeld: 3 uur, veel: 1,5 uur
Oplaadtijd (ong.).....	2 - 3 uur
Beschermingsgraad.....	IP54
Helderheid (lm).....	Weinig: 25 lm, gemiddeld: 140 lm, veel: 450 lm
Kleurtemperatuur.....	5000 – 6000 K
Lichtbundelbereik	max. 25 m
Verstelbare lichtbundelfocus	Nee

Verstelbare hoofdhoek	180°
USB-kabellengte (benaderd)	50 cm
Bedrijfstemperatuur	-10 tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 tot +60 °C
Afmetingen (B x H x D) (ong.)	65 x 35 x 34,5 mm
Gewicht.....	82 g (incl. batterij en hoofdband)

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Elke reproductie, ongeacht de methode, bijv. fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingssystemen, vereist de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3156505_V3_1224_jh_mh_nl 18014399924343307-4 I3/O3 en