Doculus Lumus®

Doculus Lumus®
User Manual

Doculus Lumus GmbH

Version 4.0

"See the Truth Inside ..." in 30 Sekunden

Unser Doculus Lumus wurde in Zusammenarbeit mit Dokumentenspezialisten aus Österreich und vielen anderen Dokumentexperten aus aller Welt entwickelt.

Jeder Grenzschutzbeamte und alle Personen, die offizielle Dokumente prüfen müssen, verwenden das mobile Dokumentenprüfgerät Doculus Lumus®, um die Echtheit der Dokumente nachzuweisen.

Erfahrene Dokumentenspezialisten wissen, wonach sie suchen müssen. Oft ist der Ort, an dem gefälschte Dokumente genauer analysiert werden, ein Büro weit weg von den Grenzposten. Zuvor müssen gefälschte Dokumente an der Front, an der Grenze, auf der Autobahn, im Zug oder am Flughafen identifiziert werden. Normalerweise stehen nur 30 Sekunden zur Verfügung, um ein Dokument zu prüfen und zu entscheiden, ob eine Fälschung vorliegt oder nicht. Frontline zählt!

Ihr neues Doculus Lumus®

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen mobilen Dokumentenprüfgeräts Doculus Lumus®, das in verschiedenen, einzigartigen Varianten und Farben erhältlich ist!

Paket enthält

- Mobiles Dokumentenprüfgerät
- 1 Paar AAA-Batterien
- 1 Handschlaufe
- 1 Glaslinsenputztuch
- 1 Doculus Lumus® Visitenkarte mit QR-Code (Link zur Homepage mit Bedienungsvideos) oder zum Weitergeben
- 1 Quick Guide

Optionales Zubehör

- Robuste Gürteltasche für das Gerät inkl. Seitentasche
- Zusätzliches Fach für einen Satz AAA-Batterien
- Extradeckel in gewünschter Farbe (lime, rot, grau, violett, blau, orange, sand, olive, magenta)

- Wiederaufladbare Batterien inkl. Ladegerät

- Smartphone-Adapter

Doculus Lumus® Standard-Funktionen

- 15x/22x Vergrößerung mit einem hochwertigen Glaslinsen-System
- Sichtfeld 15x: Ø 20 mm | 22x: Ø 15 mm
- Robustes Gehäuse: Sturzsicher bis 1,5 m
- 4 LEDs für weißes Auflicht mit zusätzlich rotierendem Auflicht
- 4 extra starke UV LEDs mit 365 nm
- 8 LEDs für automatisch oder manuell rotierendes Streiflicht nach links oder rechts
- Taschenlampenmodus
- Rechts-/Linkshändermodus
- Standlichtmodus zu Dokumentationszwecken
- Auto-Power-Off-Funktionalität
- Konstante LED-Helligkeit durch intelligentes Energiemanagement

Doculus Lumus® Optionen

(je nach Version zusätzlich zu den oben genannten Funktionen)

FUV	Front-UV-Taschenlampe
RFID	RFID Quick Check
AS	IR Laser (980 nm) für Anti-Stokes-Features
IR	IR-LED (870 nm)
UVC	UVB/C für 313 nm und 254 nm Features
LI	Lithium-Ionen Akku

15x Vergrößerung

22x Vergrößerung

Inhaltsübersicht

1. Sicherheitshinweise 6

Allgemeine Gefahren 7

Optische, elektrische und mechanische Gefahren 7

Umgebungsbedingungen 10

Entsorgung 10

Konformitätserklärung 10

CE-Erklärung für RED-Geräte (Radio Equipment Directive der Europäischen Union) 10

RoHS-Konformität 10

FCC Notice 11

Industry Canada / Industrie Canada 11

2. Inbetriebnahme des Geräts 12

Befestigen der Handschleife 12

Einlegen neuer Batterien 12

Option: LI (Ergänzende Energiequelle: Lithium-Ionen Akku) 13

Rechts-/Linkshändermodus 14

3. Tastenfunktionen und Einsatzgebiete 15

Auflicht-Modus 15

Rotierendes Auflicht 16

UV-Licht-Modus 17

Streiflicht-Modus und rotierendes Streiflicht 17

Taschenlampen-Modus 19

Standlicht 20

Foto-Dokumentations-Modus 21

Option: FUV (Front-UV-Taschenlampe) 22

Option: RFID (RFID-Transponder Quick Check) 22

Option: AS (IR-Laser für Anti-Stokes) 24

Option: IR (Infrarot-Leuchtdiode mit 870 nm) 25

Option: UVC (UV für 313 nm und 254 nm Features) 27

Option: Smartphone-Adapter 28

4. Energiemanagement 28

Batteriestandsanzeige 28
Aufladen des Lithium-Ionen Akkus 29
Automatisches Ausschalten 29
Konstante Helligkeit 29
5. Wartung und Pflege des Geräts 29
Service und Gewährleistung 30

Wann und wo Sie Doculus Lumus® einsetzen können

Sie sind der Experte! Doculus Lumus® ist ein hochwertiges mobiles Dokumentprüfgerät, mit dem Fälschungen in weniger als 30 Sekunden erkannt werden können!

Mit dem Gerät können Sie Reisedokumente, Führerscheine, Banknoten, Unterschriften und ähnliches auf Echtheit prüfen, egal ob Sie sich in einem Zug, einem Auto, einem Flugzeug oder sogar auf dem Land befinden. Verschiedene Lichtmodi zeigen die Sicherheitsmerkmale im Detail. Doculus Lumus® ist in verschiedenen Versionen erhältlich, welche weltweit die besten Dokumentenexperten unterstützen.

1. Sicherheitshinweise

Erläuterung

GEFAHR: Bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

WARNUNG: Bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT: Bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ACHTUNG: Ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur dem Schutz des Gerätes, sondern auch dem Schutz Ihrer Gesundheit. Sie finden dazu spezifische Hinweise in den folgenden Kapiteln dieser Beschreibung. Für jegliche Schäden, welche durch Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gemachten Anweisungen entstehen, übernimmt das Unternehmen Doculus Lumus GmbH keine Haftung. Lesen Sie bitte alle Punkte aufmerksam durch!

Allgemeine Gefahren

WARNUNG: Gefahr für Kinder und andere Personengruppen! Unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.
Dieses Produkt und sein Verpackungsmaterial ist kein Spielzeug und darf von Kindern nicht benutzt werden. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten und/oder Verpackungsmaterial bestehen, nicht einschätzen. Achten Sie darauf, dass das Produkt und das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern verwahrt werden. Batterien und Akkus gehören nicht in Kinderhände. Ausgelaufene oder beschädigte Batterien oder Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen.

Optische, elektrische und mechanische Gefahren

Gefahr durch optische Strahlung und UV-Strahlung (Erläuterung zur Risikogruppenkennzeichnung und Erläuterung entsprechend der Norm IEC 62471:2006 sowie Beiblatt 1 IEC 62471-2:2009) sowie Laserstrahlung (Erläuterung entsprechend der Norm IEC 60825-1:2014).

WARNUNG: Unsachgemäßes Hantieren mit LED-Licht und UV-Strahlung kann zu Verletzungen Ihrer Haut und Augen führen!

Sehen Sie nicht direkt in das LED-Licht. Andauernd starkes Weißlicht kann zu Verletzungen Ihrer Augen führen. Direkte UV-Strahlung reizt und schädigt die Augen (Gefahr der Erblindung) und die Haut (Gefahr der Verbrennung und/oder Induktion von Hautkrebs).

WARNUNG: UV-Strahlung durch dieses Produkt. Die Exposition kann zur Reizung von Auge oder Haut führen. Lichtquelle nur auf Dokumente halten oder geeignete Abschirmung benutzen!

WARNUNG: Möglicherweise gefährliche optische Strahlung. Bei Betrieb nicht für längere Zeit in die Lichtquellen blicken. Kann für die Augen schädlich sein!

Bei falscher Handhabung besteht Gefahr durch UV-Licht und Blaulicht. Für das Gerät wurde aufgrund des starken UV-Lichts die Risikogruppe 2 (Mittleres Risiko) ermittelt. Blicken Sie nicht direkt und aus kurzem Abstand in die Lichtquellen. Blicken Sie nicht von der falschen Seite in die Lichtquellen (Gerät verkehrt und sehr nahe vor den Augen gehalten oder von vorne in die Front-UV blicken). Vermeiden Sie die Bestrahlung der Haut ohne Schutz. Bei richtiger Handhabung ist das Gerät auch bei längerer Benutzung photobiologisch sicher.

UV-Strahlung ist für das menschliche Auge nicht sichtbar. Selbst bei voller Leistung schimmern die Leuchtdioden nur blauviolett. Blicken Sie nicht direkt in die Leuchtdioden. Ein Funktionstest und die Prüfung der Lichtstärke können durchgeführt werden, indem man das Licht auf weißes Standardpapier (kein Sicherheitspapier) oder weißen Stoff richtet. Die optischen Aufheller werden dabei durch das UV-Licht stark angeregt.

WARNUNG: Unsichtbare Laserstrahlung (980 nm) – Laser Klasse 3R. Direkte Bestrahlung der Augen vermeiden. Augen und Haut nicht dem Laserstrahl aussetzen!

Das Gerät verfügt optional über einen Laser mit unsichtbarer Strahlung im nahen Infrarotbereich (Wellenlänge 980 nm). Diese Laserstrahlung ist gefährlich für Augen und Haut! Achten Sie darauf, niemals in die Austrittsöffnung am Boden des Gerätes zu blicken. Die Verwendung dieses Gerätes darf nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen. Gerät nur auf flachen Dokumenten und ID-Karten verwenden, die Austrittsöffnung muss dabei durch das untersuchte Dokument vollständig abgedeckt sein. Bei aktiviertem Laser (rote LED an der Oberseite des Gerätes leuchtet dauerhaft) das Gerät immer horizontal mit der Austrittsöffnung nach unten halten. Unterseite des Gerätes niemals auf Personen richten. Die Tasten zur Aktivierung des Lasers dürfen unter keinen Umständen festgeklemmt werden.

Ob Sie ein Gerät mit oder ohne Anti-Stokes-Laser vor sich haben, erkennen Sie an der Bedruckung auf der Seite des Gehäuses (Laserwarnsymbol), sowie am Vermerk "IR" auf dem Typenschild im Batteriedeckel bzw. auf der Verpackung.

WARNUNG: Gefährdung von Gegenständen und Personen! Unsachgemäße Bedienung kann zu einer Brennglaswirkung führen.

Geräte, die nicht in Benutzung sind, müssen mit einer Schutzhülle versehen werden oder in einem lichtsicheren Behältnis verwahrt werden, um eine etwaige Entzündung von Gegenständen durch konzentriertes Sonnenlicht zu vermeiden.

WARNUNG: Gefahr durch Magnetfeld!

Dieses Gerät erzeugt in Betrieb ein schwaches Magnetfeld im HF-Frequenzbereich (13,56 MHz). Bitte halten Sie daher Abstand von anderen elektronischen und insbesondere medizintechnischen Geräten. Besondere Vorsicht ist bei Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren sowie Hörgeräten geboten.

WARNUNG: Überanstrengung/Ermüdung der Augen!

Bei manchen Personen kann es nach längerer Verwendungsdauer von Vergrößerungssystemen zu Ermüdungserscheinungen oder Unbehagen kommen. Beachten Sie folgende Hinweise, um eine Ermüdung der Augen zu vermeiden:
Legen Sie bei Benutzung stündlich eine Pause von 15 Minuten ein. Sollten während der Verwendung oder über längere Zeit Beschwerden auftreten, unterbrechen Sie die Arbeit mit dem Gerät sofort und suchen Sie einen Arzt auf.

VORSICHT: Beschädigungsgefahr durch Fehlgebrauch! Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu Beschädigungen führen.

- Das Gerät ist nicht wasserfest! Tauchen Sie das Gerät nie ins Wasser und schützen Sie es vor Spritzwasser (Regen, Meerwasser).
- Fassen Sie während des Betriebes bitte nicht in das Gerät.
- Stecken Sie keine Gegenstände in das Gehäuse.
- Gerät keinesfalls öffnen. Ein unsachgemäßer Eingriff kann die einwandfreie Funktionalität beeinträchtigen.
- Verwenden Sie das Gerät nur für die vorgesehenen Aufgaben. Eine anderweitige Verwendung kann zu Beschädigungen des Geräts führen.
- Gerät keinesfalls extremer Hitze oder Kälte aussetzen.
- Zur Reinigung keine Reinigungssprays, aggressive, alkoholhaltige oder sonstige brennbare Lösungen verwenden.
- Bitte entnehmen Sie die Batterien bei längerer Nichtbenutzung des Geräts, um ein Auslaufen zu vermeiden.

VORSICHT: Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie!

Achten Sie bei Batterien und Akkus auf die korrekte Polung (Plus- und Minuspol). Entfernen Sie die Batterien und Akkus bei Nichtbenutzung. Ersetzen Sie stets alle

Batterien gleichzeitig. Achten Sie darauf, dass die Batterien und Akkus nicht kurzgeschlossen werden.

ACHTUNG: Entsorgung gebrauchter Batterien nach Anleitung!

Batterien und Akkus (auch beschädigte) dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Entsorgen Sie Batterien in Sammelbehältern, welche jeder Batteriehändler bereitstellt. Falls sich kein Sammelbehälter in Ihrer Nähe befindet, können Batterien und Akkus auch in den Problemstoffsammelstellen der Gemeinden abgegeben oder zu uns geschickt werden.

Umgebungsbedingungen

Das Gerät darf nur im Rahmen der zulässigen Umgebungsbedingungen betrieben werden:

- Umgebungstemperatur: -20 bis +55 °C (etwa 0 bis 130 °F)
- Luftfeuchtigkeit: <80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Entsorgung

Geräte die mit der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern gekennzeichnet sind, dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler bzw. entsorgen Sie die Produkte über die kommunale Sammelstelle für Elektroschrott.

Konformitätserklärung

CE-Erklärung für RED-Geräte (Radio Equipment Directive der Europäischen Union)

Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich das Lesegerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen befindet. Bei Bedarf kann eine Kopie der vollständigen Konformitätserklärung zur Verfügung gestellt werden.

RoHS-Konformität

Das Produkt entspricht den Anforderungen der RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Substanzen.

FCC Notice

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communication. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS:
(1) THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE AND
(2) THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRED OPERATION
WARNING: CHANGES OR MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE PARTY RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE COULD VOID THE USER'S AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

Industry Canada / Industrie Canada

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

2. Inbetriebnahme des Geräts

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte, um Doculus Lumus® in Betrieb zu nehmen. Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie bitte die obenstehenden Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Geräts.

Befestigen der Handschleife

Nehmen Sie die Handschlaufe aus der Produktverpackung und befestigen Sie diese an die dafür vorgesehene Stelle am hinteren Ende des Geräts. Ziehen Sie die dünne Seite durch die Öse und anschließend das gesamte Band durch die Schlaufe.

Einlegen neuer Batterien

Achtung! Stellen Sie sicher, dass die Batterien richtig in die Batteriehalter des Geräts eingelegt sind!

Legen Sie die Batterien so ein, dass die Plus und Minuspole mit den Markierungen im Fach übereinstimmen. Das falsche Einlegen von Batterien birgt Gefahren und kann das Gerät beschädigen.
Das Gerät benötigt 2 AAA/LR03-Batterien mit je 1,5 Volt. Benutzen Sie immer Alkaline-Batterien! Die Verwendung von Akkus bzw. wiederaufladbaren Batterien ist grundsätzlich möglich, dies kann allerdings die korrekte Anzeige eines niedrigen Batteriestands verhindern.

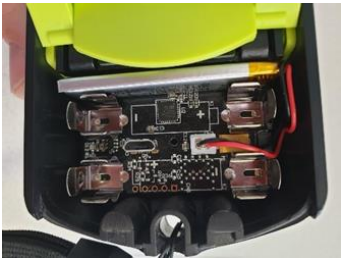
Schieben Sie den Batteriedeckel etwas nach außen und klappen Sie diesen anschließend nach oben.

Setzen Sie dann die mitgelieferten 2 AAA Batterien in die Halterungen ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Polung der Batterien entsprechend dem Aufdruck im Gerät. Die Pluspole der Batterien (gekennzeichnet mit +) muss mit dem + neben der Batteriehalterung im Gerät übereinstimmen. Schließen Sie den Deckel.

Entsorgen Sie die alten Batterien keinesfalls im Hausmüll! Überprüfen Sie die Vorschriften Ihres Landes, wenn Batterien recycelt oder in einer dafür vorgesehenen Einrichtung abgegeben werden müssen.

Option: LI (Ergänzende Energiequelle: Lithium-Ionen Akku)

Doculus Lumus mit der Option LI wird mit einem integrierten vorinstallierten Lithium-Ionen Akku und ergänzend mit 2 AAA / LR03-Akkus mit jeweils 1,5 Volt betrieben. Verwenden Sie zunächst den Lithium-Ionen Akku, bis dieser leer ist.
Verwenden Sie anschließend 2 Stück AAA-Batterien oder wiederaufladbare Batterien, bis Sie den Lithium-Ionen Akku aufgeladen haben Weitere Informationen zum Laden des Lithium-Ionen Akkus finden Sie im Kapitel „Energiemanagement“.



Rechts-/Linkshändermodus

Standardmäßig ist die Tastenbelegung des Geräts für Rechtshänder ausgelegt. In vielen Fällen möchten Linkshänder aber den Auflicht-, den UV- und auch den Taschenlampenmodus mit dem Daumen betätigen. Um dies zu ermöglichen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Drücken Sie kurz alle 4 Tasten gleichzeitig, um den Test- und Einstellungsmodus zu aktivieren
2. Halten Sie die Streiflichttaste bis zum Ende des Testdurchlaufs gedrückt. Die grüne LED leuchtet dann noch kurz nach, um das Speichern der Änderung anzuzeigen.
3. Jetzt können Sie das Gerät in der linken Hand halten und den Auflicht-Modus auf der Rechtshänder-Streiflichttaste mit dem Daumen betätigen. Auch die anderen Tastenbelegungen sind entsprechend gespiegelt.

Um das Gerät wieder auf den Rechtshänder-Modus umzustellen, führen Sie die Schritte erneut durch, doch jetzt halten Sie die ursprüngliche Auflichttaste bis zum Ende des Tests gedrückt:

1. Drücken Sie kurz alle 4 Tasten gleichzeitig, um den Test- und Einstellungsmodus zu aktivieren
2. Halten Sie die Auflichttaste bis zum Ende des Testdurchlaufs gedrückt. Die grüne LED leuchtet dann noch kurz nach, um das Speichern der Änderung anzuzeigen.
3. Jetzt können Sie das Gerät in der rechten Hand halten und alle Tasten sind wieder den ursprünglichen Funktionen zugeordnet.

3. Tastenfunktionen und Einsatzgebiete

Legen Sie das Gerät immer direkt auf das zu prüfende Dokument auf. Gehen Sie mit Ihrem Auge nah über die Linse, um eine bestmögliche verzerrungsfreie Darstellung zu erhalten.

Auflicht-Modus

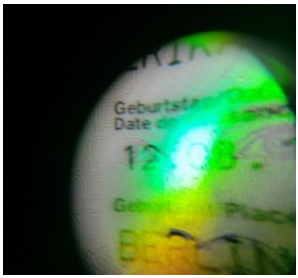
Das Auflicht (Hellfeldbeleuchtung) mit 4 lichtstarken LEDs ermöglicht Ihnen das Prüfen kleinster Details wie Mikro- oder Nanotext.

Drücken Sie mit dem Daumen auf die Auflichttaste (Taste mit den nach unten zeigenden Lichtstrahlen, um den Auflicht-Modus zu aktivieren.

Die Standlichtfunktion (siehe Unterkapitel »Standlicht«) lässt das Auflicht 1 Minute lang eingeschaltet, ohne die Taste gedrückt halten zu müssen.

Rotierendes Auflicht

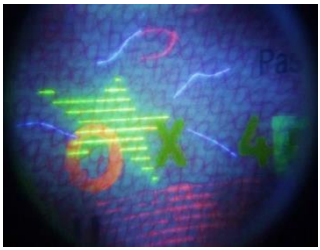
Das rotierende Auflicht ermöglicht Ihnen die korrekte Erkennung von Identigrammen oder großflächigeren Hologrammen. Mit Hilfe von 4 LEDs, welche nacheinander in 90°-Schritten auf das Dokument leuchten, werden leichte Schatten erzeugt (Dunkelfeldbeleuchtung). Farbwechselnde Elemente werden je nach Winkel des Lichteinfalls anders wiedergegeben.



Einschalten des automatisch oder manuell rotierenden Auflichts: Drücken Sie 3 x die Auflichttaste, um den Standlicht-Modus zu aktivieren (Abbildung 1). Anschließend wird ein Moduswechsel durch Drücken der RFID-Taste vorgenommen (Taste mit dem Wellensymbol, Abbildung 2). Mit Hilfe der rechten oder linken Pfeiltaste können Sie das Auflicht nun im oder gegen den Uhrzeigersinn um eine Position weiterbewegen (Abbildung 3). Halten Sie die jeweilige Pfeiltaste gedrückt, um das Auflicht automatisch rotieren zu lassen. Durch erneutes Betätigen der RFID-Taste können Sie wieder in den vollen Auflicht-Modus wechseln.

UV-Licht-Modus

Der UV-Licht-Modus mit seinen 4 lichtstarken UV LEDs (365 nm) ermöglicht eine optimale Darstellung von UV-Sicherheitsfarben, sowohl beim Blick durch die Vergrößerungslinse, als auch seitlich aus geringer Distanz beleuchtet.



Drücken Sie mit dem Daumen auf die UV-Licht-Taste (Sonnen-Symbol), um den UV-Licht-Modus zu aktivieren. Die Standlichtfunktion (siehe Unterkapitel »Standlicht«) lässt das Auflicht 1 Minute lang eingeschaltet, ohne die Taste gedrückt halten zu müssen.

Streiflicht-Modus und rotierendes Streiflicht

Der Streiflicht-Modus ermöglicht Ihnen die Erkennung von Tiefdrucken, Prägungen, farbwechselnden Kinegrammen oder Hologrammen. Mit Hilfe von 8 LEDs, welche nacheinander in 45°-Schritten auf das Dokument leuchten, werden bei vertieften oder erhöhten Sicherheitsmerkmalen Schatten erzeugt (Dunkelfeldbeleuchtung).

Farbwechselnde Elemente werden je nach Winkel des Lichteinfalls anders wiedergegeben.

Drücken Sie mit dem Zeigefinger auf die Streiflichttaste (Taste mit Ring), um den Streiflicht-Modus zu aktivieren. Das Streiflicht startet in der 12-Uhr-Position. Um nacheinander alle 8 Positionen des Streiflichts zu durchlaufen, drücken Sie zusätzlich zur Ringtaste eine der gegenüberliegenden Tasten mit den Pfeilen. Drücken Sie die rechte oder linke Pfeiltaste jeweils 1 x, um das Streiflicht im oder gegen den Uhrzeigersinn um eine Position weiterzubewegen. Halten Sie die jeweilige Pfeiltaste gedrückt, um das Streiflicht automatisch rotieren zu lassen.

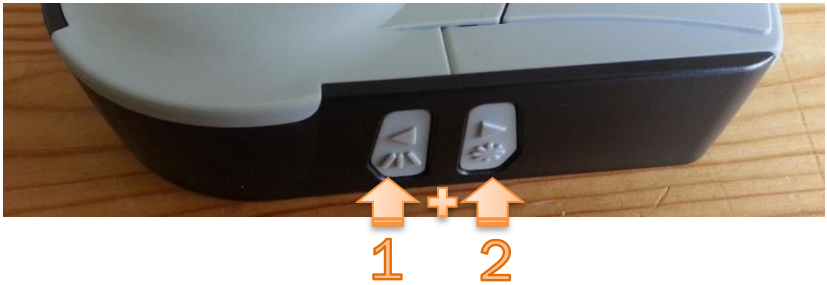
Die Standlichtfunktion (siehe Unterkapitel »Standlicht«) lässt das Streiflicht 1 Minute lang eingeschaltet und auch rotieren, ohne eine Taste gedrückt halten zu müssen.

Taschenlampen-Modus

In manchen Situationen, wie etwa bei hellem Sonnenschein, kann der normale Auflicht-Modus zu dunkel erscheinen. Dann benötigt man eine größere Lichtstärke, um Wasserzeichen gut durchleuchten zu können. Der Taschenlampen-Modus ermöglicht Ihnen auch in einer sehr hellen Umgebung eine optimale Ausleuchtung des zu untersuchenden Bereichs. In dunkler Umgebung kann dieser Modus als Taschenlampenersatz verwendet werden.

Halten Sie mit dem Daumen die Auflicht- und dann auch gleichzeitig die UV-Licht-Taste gedrückt. Beginnen Sie dabei mit der Auflicht-Taste und rutschen Sie danach mit dem Daumen zusätzlich auf die UV-Licht-Taste, um den Taschenlampenmodus zu aktivieren.

Die Standlichtfunktion (siehe Unterkapitel »Standlicht«) lässt den Taschenlampen-Modus 1 Minute lang eingeschaltet und auch rotieren, ohne eine Taste gedrückt halten zu müssen.



Standlicht

Die Standlichtfunktion ist sehr hilfreich, wenn Sie mit der Mobiltelefon-Kamera das durch die Linse Gesehene dokumentieren möchten oder die Taste nicht mit dem Finger gedrückt halten möchten.

Drücken Sie eine Licht-Taste 3 x schnell hintereinander, um die Standlichtfunktion zu aktivieren. Das Standlicht bleibt dann für 1 Minute eingeschaltet, sofern Sie keine andere Taste drücken.

Standlicht ist für alle Lichtmodi außer dem optionalen Anti-Stokes-Laser verfügbar:

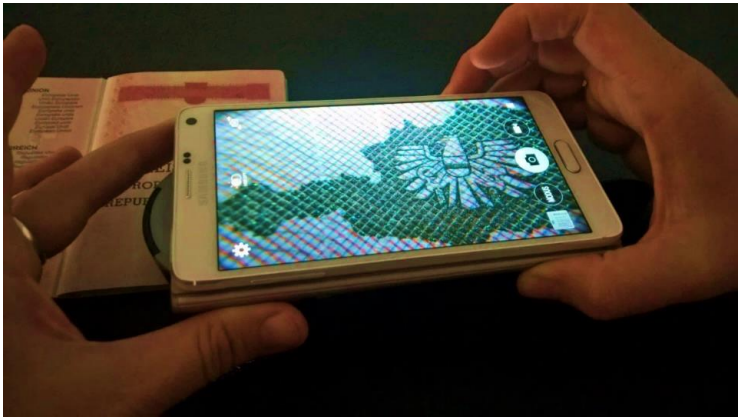
- Auflicht-Modus
- UV-Licht-Modus
- Streiflicht-Modus: Nachdem Sie die Standlichtfunktion für das Streiflicht aktiviert haben, können Sie wie gewohnt die Pfeiltasten nach links und rechts betätigen, um den Lichteinfall zu verändern. Halten Sie eine der beiden Pfeiltasten länger gedrückt, um das Streiflicht automatisch rotieren zu lassen.
- Taschenlampen-Modus: Drücken Sie mit dem Daumen auf die Auflichttaste und drücken Sie 3 x auf die daneben liegende UV-Licht Taste.
- UV-Taschenlampen-Modus: Drücken Sie mit dem Daumen auf die UV-Licht Taste und drücken Sie 3 x auf die daneben liegende Auflichttaste.
- IR-LED-Modus
- UVB/C-Modus

Foto-Dokumentations-Modus

Für eine einfache Handhabung ist ein Smartphone-Adapter erhältlich. Sollte dieser nicht zur Verfügung stehen, so kann der Batteriedeckel in die Dokumentationsposition gestellt werden, um Ihr Mobiltelefon waagrecht auf das Doculus Lumus® legen zu können.

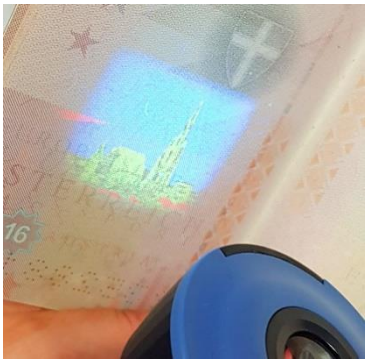
Schieben Sie dazu zuerst den Batteriedeckel des Gerätes nach außen, um ihn leicht zu öffnen. Dann verklemmen Sie ihn in aufgelegter Position. Drücken Sie dazu auf die Mitte des Batteriedeckels und schieben Sie ihn gleichzeitig in Richtung Linsensystem, um den Deckel einrasten zu lassen.

Für die Fotodokumentation ist keine zusätzliche App auf Ihrem Smartphone erforderlich. Verwenden Sie einfach die Standard-Kamera-Anwendung.



Option: FUV (Front-UV-Taschenlampe)

Mit der extra starken 365 nm UV-LED an der Vorderseite des Doculus Lumus® ist es schnell und einfach möglich, UV-Sicherheitsdrucke und UV-aktive Fasern aus größerer Distanz zu prüfen.



Halten Sie mit dem Daumen die UV-Licht- und dann auch gleichzeitig die Auflicht-Taste gedrückt. Beginnen Sie dabei mit der UV-Licht-Taste und rutschen Sie danach mit dem Daumen zusätzlich auf die danebenliegende Auflicht-Taste, um den Front-UV-Taschenlampen-Modus zu aktivieren.

Option: RFID (RFID-Transponder Quick Check)

Der RFID-Transponder Quick Check ermöglicht eine schnelle Verifikation der in Reisepässen oder ID-Karten integrierten Transponder. Somit können Sie in kürzester Zeit die Echtheit, die Funktionstüchtigkeit und den Transpondertyp des Chips überprüfen. Bitte beachten Sie, dass manche Pässe ein Auslesen des Transponders von außen durch eine entsprechende Abschirmung verhindern. Öffnen Sie daher den Reisepass, um von der Innenseite zu prüfen.

Sobald sie die RFID-Taste (Funkwellen-Symbol) drücken, wird das elektromagnetische Feld aktiviert und die rote LED blinkt rasch. Solange Sie diese Taste gedrückt halten, sucht das Gerät nach einem RFID-Transponder in der Nähe (Abstand Geräteboden zum Dokument max. 3 cm). Wenn ein RFID-Transponder gefunden wurde, wird das elektromagnetische Feld wieder ausgeschaltet, um Energie zu sparen. Das Ergebnis der Prüfung wird dann so lange angezeigt, wie Sie die Taste gedrückt halten. Drücken Sie die RFID-Taste erneut, um eine neue Transpondersuche und -prüfung zu starten.

Erklärung der Lichtercodes:

- Rotes Licht blinkt rasch:
  Es wird nach einem RFID-Transponder in der Nähe gesucht
- Grünes Licht blinkt 1 x wiederkehrend:
  RFID-Transponder, Typ ISO 14443 Typ A mit gültiger ICAO-Kennung
- Grünes Licht blinkt 2 x wiederkehrend:
  RFID-Transponder, Typ ISO 14443 Typ B mit gültiger ICAO-Kennung
- Grünes und Rotes Licht blinken zusammen 1 x wiederkehrend:
  Es wurde ein gültiger ID-Karten RFID-Transponder ISO 14443 Typ A gefunden

- Grünes Licht und Rotes Licht blinken zusammen 2 x wiederkehrend:
  Es wurde ein gültiger ID-Karten RFID-Transponder ISO 14443 Typ B gefunden
- Grünes und Rotes Licht blinken abwechselnd:
  Es wurde ein RFID-Transponder gefunden, dieser ist jedoch kein für Reisepässe oder ID-Karten gültiger Transponder, sondern z.B. eine Bankomatkarte, Kreditkarte oder Mitarbeiterkarte
- Rotes Licht blinkt 3 x langsam, obwohl die RFID-Taste nicht gedrückt oder losgelassen wurde:
  Das hat mit RFID nichts zu tun, es handelt sich hierbei um die Anzeige eines niedrigen Batteriestands (siehe auch Unterkapitel „Batteriestandanzeige")

Option: AS (IR-Laser für Anti-Stokes)

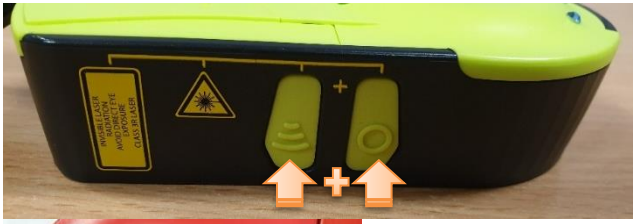
Bitte lesen Sie die folgende Information sorgfältig durch, um das Doculus Lumus® mit Anti-Stokes-Laser zu nutzen. Blicken Sie zu Ihrer Sicherheit **niemals** in die Austrittsöffnung am Boden des Gerätes, während der Laser aktiv ist.

Für den Anti-Stokes-Effekt werden mitgedruckte Leuchtstoff-Partikel aus seltenen Erden mit einer starken Lichtquelle mit höherer Wellenlänge bestrahlt. Die Partikel geben dann eine Strahlung im Bereich niedrigerer Wellenlängen ab, es findet also eine Verschiebung vom infraroten in den sichtbaren Bereich statt. Meist leuchten die Partikel gelb oder grün, es sind aber auch andere Farbtöne möglich. Wichtig für diesen Effekt ist, dass genug Energie eingebracht wird, dazu dient der Laser als kohärente Strahlungsquelle mit unsichtbarer Infrarotstrahlung im nahen Bereich bei 980 nm.

Aktivieren des Lasers

Platzieren Sie das Gerät direkt und flach auf dem zu prüfenden Dokument. Die Austrittsöffnung des Lasers an der Unterseite des Gerätes muss dabei aus Sicherheitsgründen vollständig abgedeckt sein.

Verwenden Sie den Zeige- und den Mittelfinger, um die Streiflicht-Taste (Kreis-Symbol) und die RFID-Taste (Funkwellen-Symbol) gleichzeitig zu betätigen. Diese Tastenkombination wurde bewusst gewählt, um ein versehentliches Betätigen zu verhindern.



Sobald der IR-Laser aktiviert ist, leuchtet zur Anzeige und Kontrolle der Funktion die rote LED an der Oberseite des Gerätes dauerhaft.

Die Laserstrahlung selbst ist für das menschliche Auge unsichtbar, vertrauen Sie zur Funktionskontrolle daher auf die rote LED und blicken Sie niemals bei aktiviertem Laser von unten in das Gerät! Bei vielen Dokumenten sind die Partikel nur auf einer kleinen Stelle aufgebracht oder fehlen gänzlich. Informieren Sie sich daher ausführlich über die Dokumentenmerkmale oder testen Sie die Funktion mit einem bekannten Merkmal, bevor Sie einen Gerätedefekt vermuten.

Aus Sicherheitsgründen gibt es keine Dauerlichtfunktion für diesen Modus.

Schutz vor gesundheitlich schädigender Strahlung

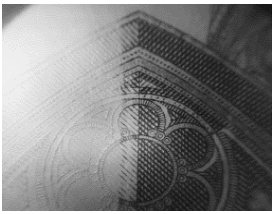
Bei den Doculus Lumus® Versionen mit IR-Laser oder UVB/C-LEDs wird zusätzlich ein speziell entwickeltes Filterglas eingebaut. Dies schützt den Anwender vor Augenschäden.

Option: IR (Infrarot-Leuchtdiode mit 870 nm)

Die IR-LED mit einer Mittenwellenlänge von 870 nm ist optimal dafür geeignet, IR-Sicherheitsmerkmale im Bereich 830 bis 925 nm darzustellen. Da Wellenlängen im Infrarot-Bereich für das menschliche Auge unsichtbar sind, ist ein Kamerasensor für das Sichtbarmachen notwendig. Dafür kann ein Smartphone oder Tablet bzw.

Mobiltelefon, eine handelsübliche Kamera oder eine Webcam genutzt werden, mit der eine Aufnahme durch die Linse gemacht wird. Je nach Kamerasensor hat das Bild gegebenenfalls einen Rosaton. Wechseln Sie dann zur leichteren Merkmalserkennung in den Schwarz-Weiß-Modus Ihres Geräts oder Ihrer Kamera-App. Für eine stabile horizontale Auflage siehe Unterkapitel Foto-Dokumentations-Modus.

Hinweis: Ihr Kamerasystem darf für die Nutzung dieser Option nicht mit einem Infrarot-Filter ausgestattet sein. (iPhone Modelle einschließlich und älter als iPhone 7 / 7 Plus, jedoch ausschließlich iPhone SE)



Aktivieren der IR-LED

Platzieren Sie das Gerät direkt und flach auf dem Dokument, welches Sie überprüfen möchten. Die dauerhaft rot leuchtende LED am Gehäusedeckel signalisiert die aktive IR-LED.

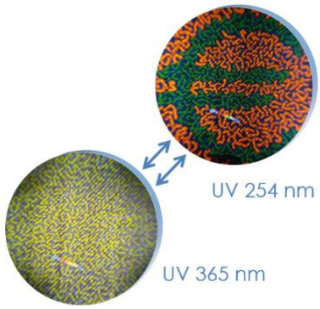
Doculus Lumus® mit IR und RFID:
1 x Klick und halten: RFID Transponder Quick Check
3 x Klick: IR-LED im Standlicht-Modus für 1 Minute

Doculus Lumus® mit IR, ohne RFID:
1 x Klick und halten: Taschenlampen-Modus
3 x Klick: IR-LED im Standlicht-Modus für 1 Minute

Das von der IR-LED ausgestrahlte Licht ist für die Augen oder die Haut nicht schädlich. Dennoch empfehlen wir nicht von unten in das Gerät zu sehen, während die IR-LED aktiv ist.

Option: UVC (UV für 313 nm und 254 nm Features)

Bei dieser Option sind 2 UVC-LEDs integriert, mit denen Sicherheitsmerkmale im Bereich um 254 nm sichtbar werden, weiters 2 UVB-LEDs mit 313 nm. Dies gewährleistet eine optimale Erkennbarkeit auch für Drucke auf Polycarbonat. Im Vergleich zu herkömmlichen UVC-Ringröhren bieten diese LEDs den Vorteil, dass sie eine gute und energieeffiziente Ausleuchtung ermöglichen und auch bei Stößen nicht beschädigt werden.



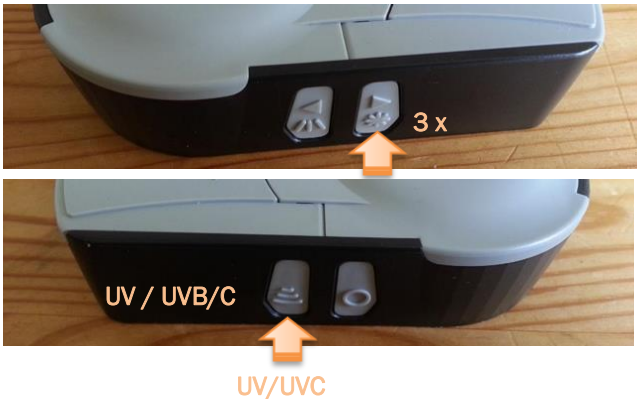
Aktivieren von UVB/C

Wechseln Sie zwischen UV 365 nm und UVB/C mit nur einem Klick.

Drücken und halten Sie die UV-Licht-Taste (Sonnen-Symbol), um den UV-Licht-Modus (UV 365 nm) zu aktivieren. Betätigen Sie anschließend einmal die RFID-Taste (Funkwellen-Symbol), um in den UVB/C-Modus (UV-Licht für 313 und 254-nm-Features) zu wechseln. Wenn Sie zurück in den UV-365-Modus wechseln möchten, betätigen Sie die RFID-Taste erneut.

Standlicht UV / UVB/C

3 x Klick auf die UV-Licht-Taste, um das UV-Standlicht zu aktivieren. Jetzt können Sie mit der RFID-Taste (Funkwellen-Symbol) bequem zwischen UV und UVB/C hin und her wechseln.



Schutz vor gesundheitlich schädigender Strahlung

Bei den Doculus Lumus® Versionen mit IR-Laser oder UVB/C-LEDs wird zusätzlich ein speziell entwickeltes Filterglas eingebaut. Dies schützt den Anwender vor Augenschäden.

Option: Smartphone-Adapter

Um ein Smartphone bequem eben und horizontal auflegen zu können, bietet sich der Einsatz des optionalen Smartphone-Adapters an. Stecken Sie dafür den Smartphone-Adapter auf das Doculus Lumus® -Gerät. Die Handschlaufe kann wahlweise am Gerät oder an dem Adapter befestigt werden.

4. Energiemanagement

Doculus Lumus® ist mit intelligenter patentierter Energiespartechnologie ausgestattet, welche erlaubt das Gerät über mehrere Monate mit einem Satz Batterien zu verwenden.

Batteriestandsanzeige

Blinkt die rote LED am Gehäusedeckel nach dem Loslassen einer Taste 3 x langsam, ist der Batteriestand niedrig. Bitte planen Sie einen baldigen Tausch der Batterien und führen Sie einen Satz Ersatzbatterien mit sich.

Blinkt die rote LED beim Drücken einer Taste, ohne dass die gewünschte Funktion aktiviert wird, sind die Batterien leer und müssen ausgetauscht werden.

Aufladen des Lithium-Ionen Akkus

Um den Lithium-Ionen Akku aufzuladen, nutzen Sie ein Ladekabel mit dem entsprechenden USB-Stecker (Micro-USB bzw. USB-C). Stecken Sie diesen in die Buchse im Gerät (zwischen den Batterien). Während des Ladevorgangs leuchtet die rote LED im Gerät (neben den Batterieclips). Die LED erlischt, wenn der Lithium-Ionen Akku vollständig aufgeladen ist.

Um die Lebensdauer des Lithium-Ionen-Akkus zu verlängern und eine vorzeitige Alterung zu verhindern, sollte der Akku regelmäßig geladen werden.

Bitte laden Sie den Akku deshalb spätestens alle 2-3 Monate vollständig auf (für etwa 6 Std. oder bis die rote LED erlischt), um den Garantieanspruch zu erhalten.

Automatisches Ausschalten

Sollte eine Taste aus Versehen gedrückt bleiben (z.B. in einer Tasche) oder das Gerät auf Standlicht geschaltet worden sein, schaltet sich das Gerät nach 1 Minute von selbst aus, um den Energieverbrauch zu minimieren.

Konstante Helligkeit

Durch die Verwendung modernster Mikroprozessortechnik und eines patentierten elektronischen Systems zur Regelung des Stromflusses bleibt die Helligkeit der LEDs immer konstant, unabhängig vom Batteriestand.

5. Wartung und Pflege des Geräts

Doculus Lumus® ist wartungsfrei, öffnen Sie das Gerät daher nicht.

Das Gerät ist sehr robust, beachten Sie dennoch folgende Pflegehinweise, um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten:

- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel, da diese das Gerät beschädigen oder auf dem Kunststoff Flecken hinterlassen können.

- Reinigen Sie die Linse nur mit dem beigefügten Linsenputztuch oder mit einem fusselfreien Reinigungstuch. Fingerabdrücke oder fetthaltige Flecken können Sie mit einem in Isopropanol getränkten Wattestäbchen entfernen.
- Wenn Sie das Gerät aus der Kälte in einen warmen Raum bringen, kann sich Kondenswasser bilden und die Linse beschlagen. Bitte warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis das Gerät die Raumtemperatur angenommen hat und die Linsen wieder frei sind.
- Sollte das Gerät feucht oder nass geworden sein, entnehmen Sie bitte die Batterien und lassen Sie es mit geöffnetem Batteriedeckel mindestens 1 Tag trocknen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.

Service und Gewährleistung

Sie haben ein hochwertiges Produkt des Unternehmens Doculus Lumus GmbH erworben, das einer strengen Qualitätskontrolle unterliegt. Sollten trotzdem einmal Probleme mit dem Produkt auftreten oder sollten Sie Fragen zur Bedienung des Gerätes haben, so finden Sie alle Kontaktinformationen auf der Homepage www.doculuslumus.com.

Doculus Lumus GmbH leistet für Material und Herstellung des Produkts Doculus Lumus® eine Gewährleistung von 24 Monaten ab dem Kauf- bzw. Übergabedatum. Dem Käufer steht das Recht zur Nachbesserung zu. Doculus Lumus GmbH kann, statt nachzubessern, Ersatzgeräte liefern. Ausgetauschte Geräte gehen in das Eigentum von Doculus Lumus GmbH über. Die Gewährleistung erlischt, wenn durch den Käufer oder nicht autorisierte Dritte in das Gerät eingegriffen wird. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Bedienung, Aufbewahrung (z.B. ausgelaufene Batterien) sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse (z.B. Wasser, extreme Luftfeuchtigkeit, Hitze oder Kälte) entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung.

Notizen

Wünsche und Anregungen

Doculus Lumus®

Doculus Lumus®

Doculus Lumus GmbH
Schmiedlstraße 16
8042 Graz, Austria

Telefonische Hotline: +43 664 8818 6990

office@doculuslumus.com
www.doculuslumus.com