



Digitale Version

A large, stylized graphic of a pair of glasses, rendered in a blue halftone dot pattern. The word 'Luna' is written in a white, cursive script across the bridge of the glasses. A small registered trademark symbol (®) is positioned to the right of the word.

Luna®

Luna Glass
Produkthandbuch

Luna.



1 Inhaltsverzeichnis

2	WILLKOMMEN BEI LUNA GLASS	5	6.5	LADEN VON LUNA GLASS	44
3	LIEFERUMFANG	8	6.6	SEHEN MIT LUNA GLASS	44
4	ANPASSEN VON LUNA GLASS	11	6.7	EIN- UND AUSSCHALTEN VON LUNA GLASS.....	45
4.1	EINSCHALTEN VON LUNA GLASS	12	7	ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN	47
4.2	ANPASSEN DER BÜGELENDEN	14	7.1	DISPLAYSPEZIFIKATIONEN.....	48
4.3	ANPASSEN DER NASENBÜGEL.....	18	7.2	STROMVERSORGUNG	49
4.4	EINSETZEN DER BRILLENGLÄSER MIT SEHSTÄRKE ..	20	7.3	KAMERASPEZIFIKATIONEN.....	49
4.5	ANPASSEN DER DISPLAYHELLIGKEIT	22	7.4	PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN	50
4.6	KONFIGURIEREN DER DISPLAYPOSITION	24	7.5	KUNDENSUPPORT UND GARANTIE	50
5	VERWENDUNG VON LUNA GLASS	29	8	WARNHINWEISE UND SICHERHEIT.....	52
5.1	VOR DEM GEBRAUCH	30	8.1	WARNHINWEISE	53
5.2	LICHTVERHÄLTNISSE	31	8.2	WICHTIGE WARNHINWEISE.....	53
5.3	LOW-LIGHT-MODUS.....	32	8.3	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	54
5.4	AKKULAUFZEIT	34	8.4	AKTIVITÄTEN	55
5.5	LADEN.....	37	8.5	AKKUSICHERHEIT	58
5.6	ZURÜCKSETZEN AUF DIE WERKSEINSTELLUNGEN ..	40	8.6	ELEKTRISCHE SICHERHEIT	59
5.7	VERWENDEN DES EIN-/AUSSCHALTERS	40	8.7	KÖRPERLICHES UNWOHLSEIN	60
6	FEHLERBEHEBUNG	41	8.8	HAUTREIZUNGEN	61
6.1	EINSATZUMGEBUNGEN	42	8.9	WÄRMEENTWICKLUNG	61
6.2	LADEN UND AUFBEWAHRUNG	42	8.10	AUßER REICHWEITE VON KINDERN UND HAUSTIEREN AUFBEWAHRENS.....	62
6.3	SICHERE AUFBEWAHRUNG	43	8.11	RESTRISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN	62
6.4	REINIGUNG UND PFLEGE.....	43	8.12	AUSFALL DER KAMERA	63
			8.13	UNERWARTETES AUSSCHALTEN DER BRILLE	64
			8.14	BESCHÄDIGUNG DER SCHARNIERE	64

8.15	LÖSEN DER BÜGELENDEN WÄHREND DER ANPASSUNG	64
------	--	----

9 EINHALTUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN 65

9.1	KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG	66
9.2	ANGEWANDTE HARMONISIERTE NORMEN	66
9.3	VERWENDETE SYMBOLE	68
9.4	HERSTELLERINFORMATIONEN	70
9.5	KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG	70
9.6	MARKTÜBERWACHUNG UND KONTAKT	70
9.7	MELDUNG VON BESCHWERDEN UND VORKOMMNISSSEN	71
9.8	UMWELTGERECHTE ENTSORGUNG	71
9.9	GARANTIE UND GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG ..	72
9.10	ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN	72
9.11	HINWEIS FÜR DIE USA	73

02

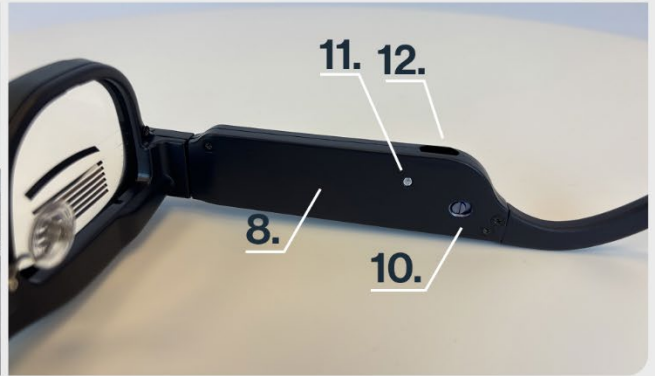
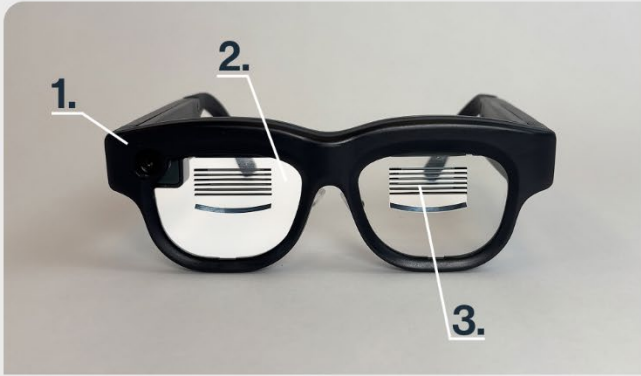
**Willkommen bei
Luna Glass**

Luna Glass verbessert das Sehvermögen bei schlechten Lichtverhältnissen. Luna Glass ist eine Brille mit folgenden Komponenten:

- eine Kamera, die die Umgebung vor dem Nutzer erfasst;
- ein in den Brillenbügel integrierter Computer, der die Kamerabilder verarbeitet;
- Displays, die dem Nutzer die verarbeiteten Bilder anzeigen, indem sie diese auf die Brillengläser projizieren.

Bei der Nutzung von Luna Glass sieht der Träger seine Umgebung nahezu in Echtzeit in einer helleren Darstellung. Es wirkt, als wäre die dunkle Umgebung beleuchtet, wodurch das Sehen bei schlechten Lichtverhältnissen erleichtert

wird. Die Brille ist so konzipiert, dass sie vom Nutzer selbst angepasst, eingerichtet und verwendet werden kann, ohne dass hierfür professionelle Unterstützung erforderlich ist.



03

Lieferumfang

- 1 Ein **Hartschalenetui** zur sicheren Aufbewahrung von Luna Glass und sämtlichem Zubehör.

- 2 Ein **Mikrofasertuch** zur Reinigung von Luna Glass.

- 3 Die **Bedienungsanleitung** mit einer Beschreibung von Luna Glass und seinem Zubehör sowie Anweisungen zur Verwendung und Fehlerbehebung.

- 4 Ein **Sicherheits- und Warnhinweisblatt** mit allen Warnhinweisen und Sicherheitsinformationen, die auch in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

- 5 **Das Luna-Glass-Gerät.**

- 6 Zwei Schablonen für **Brillengläser mit Sehstärke**, die von einem Optiker verwendet werden können, um die Brillengläser passend für die Einsätze zuzuschneiden.

- 7 Die **Halter für Brillengläser mit Sehstärke**, die an Luna Glass befestigt werden können und Ihre Brillengläser mit Sehstärke aufnehmen.

- 8 **USB-C-Kabel** zum Laden und Aktualisieren von Luna Glass. Das Kabel verfügt an beiden Enden über einen USB-Typ-C-Stecker.

- 9 Ein **Schultergurt**, der am Trageetui befestigt werden kann.

1.



2.



3.



9.



8.



7.



6.



5.



4.



Luna.



04

Anpassen von
Luna Glass

4.1 Einschalten von Luna Glass

Bevor Sie Luna Glass an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen, muss das Gerät eingeschaltet werden. Um Luna Glass einzuschalten, überprüfen Sie zunächst die Stellung des Ein-/Ausschalters. Der Ein-/Ausschalter befindet sich an der Innenseite des linken Brillenbügels und dient dazu, den Akku vom Gerät zu trennen und die Brille vollständig auszuschalten. Dies ist besonders sinnvoll, wenn Sie Luna Glass über einen längeren Zeitraum aufbewahren möchten.

Befindet sich der Ein-/Ausschalter in der Stellung „Inaktiv“ (in Richtung der Vorderseite der Brille), kann Luna Glass eingeschaltet werden, indem Sie den Schalter auf „Aktiv“ stellen (in Richtung des Bügelendes).

Ist der Akku ausreichend geladen, schaltet sich Luna Glass automatisch

ein. Ist der Akkustand zu niedrig, schließen

Sie Luna Glass mit dem mitgelieferten Ladegerät und USB-Kabel an eine Stromquelle an.

Befindet sich der Ein-/Ausschalter bereits in der Stellung „Aktiv“ und Luna Glass ist ausgeschaltet, können Sie das Gerät einschalten, indem Sie die Ein-/Aus-Taste drei Sekunden lang gedrückt halten.

Sie erkennen, dass Luna Glass erfolgreich eingeschaltet wurde, wenn das Gerät vibriert, die Displays aufleuchten und die Umgebung anzeigen.

Nach dem Einschalten von Luna Glass können Sie mit dem ersten Schritt der Anpassung beginnen – dem Anpassen der Bügelenden.



Der Schalter steht auf „Aus“



Schalter umlegen



Der Schalter steht auf „Ein“

4.2 Anpassen der Bügelenden

Die Bügelenden von Luna Glass können angepasst werden, um einen optimalen Sitz zu gewährleisten. Befolgen Sie beim Anpassen der Bügelenden die folgenden Anweisungen, um Beschädigungen an Luna Glass zu vermeiden und einen korrekten Sitz zu erreichen. Die Abbildungen zeigen außerdem, wie die Anpassung durchgeführt wird.

- 1 Setzen Sie die Brille auf, um festzustellen, an welcher Stelle sich das Bügelende biegen muss, damit es sich optimal um Ihr Ohr legt.

- 2 Legen Sie das mit Luna Glass mitgelieferte Mikrofasertuch auf eine ebene Fläche.

- 3 Legen Sie Luna Glass kopfüber und mit der Vorderseite von sich weg auf das Mikrofasertuch. Die Unterseite der Brille (mit den Tasten und dem USB-Anschluss) sollte dabei nach oben zeigen und die Bügelenden zu Ihnen weisen.

- 4 Legen Sie Ihren Daumen auf die Unterseite von Luna Glass an den Beginn des Bügelendes (dort, wo das verstellbare Gummibügelende auf den harten Kunststoff des Brillenbügels trifft). Üben Sie mittleren Druck aus und drücken Sie das Bügelende gegen die ebene Fläche.

- 5 Begradigen Sie vorhandene Biegungen im Bügelende, sodass es flach auf der Tischoberfläche aufliegt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Bügelende nur an einer Stelle gebogen wird und eine gleichmäßigere Krümmung erhält.

- 6 Platzieren Sie mit der anderen Hand einen Finger direkt neben der Stelle am Bügelende, an der die Biegung erfolgen soll, und üben Sie mittleren Druck aus.

- 7 Biegen Sie das Bügelende mit derselben Hand an der gewünschten Stelle in den gewünschten Winkel. Der Winkel kann vertikal angepasst werden, um zu bestimmen, wie eng sich das Bügelende um das Ohr legt.

- 8 Eine leichte horizontale Biegung des Bügelendes kann dazu beitragen, Luna Glass sicherer zu fixieren, da sich das Bügelende dadurch besser um den Hinterkopf legt.

- 9 Eine leichte horizontale Biegung des Bügelendes kann dazu beitragen, Luna Glass sicherer zu fixieren, da sich das Bügelende dadurch besser um den Hinterkopf legt.

Dieser Vorgang ist erfolgreich abgeschlossen, wenn Luna Glass bequem sitzt und sich während der Nutzung nicht auf Ihrem Kopf bewegt. Sie können dies überprüfen, indem Sie den Kopf schütteln oder nach unten schauen und prüfen, ob die Brille sicher sitzt.

Fühlt sich der Sitz nicht sicher an, versuchen Sie, die Bügelenden so

anzupassen, dass sich der Biegepunkt näher am Ohr befindet. Der Winkel der Biegung kann ebenfalls angepasst werden, damit sich das Bügelende in einem steileren Winkel um das Ohr legt. Eine leichte Biegung nach innen kann den Sitz zusätzlich verbessern, da sich die Brille dadurch besser um den Hinterkopf legt.

Hinweis: Vermeiden Sie es, die Bügelenden so zu biegen, dass sie beim Tragen von Luna Glass dauerhaft einen mittleren bis starken Druck auf die Rückseite Ihres Ohrs ausüben. Dies kann zu Beschwerden führen und die Brille beschädigen.

Die Bügelenden sind dafür ausgelegt, einmalig an den gewünschten Sitz angepasst zu werden. Dabei können mehrere Anpassungsversuche erforderlich sein, bis die richtige Position erreicht ist. Häufiges Nachbiegen kann die Bügelenden jedoch schwächen oder beschädigen.



Druck auf das Bügelende ausüben



Das Bügelende um den Daumen biegen

4.3 Anpassen der Nasenbügel

In diesem Schritt wird erläutert, wie die Nasenbügel angepasst werden, damit der von den Brillengläsern von Luna Glass erzeugte Anzeigebereich optimal auf Ihr Sichtfeld ausgerichtet ist. Die korrekte Ausrichtung des Anzeigebereichs ist wichtig, da sie sowohl die Bildqualität als auch die Größe des Bereichs beeinflusst, in dem Luna Glass die Umgebung heller darstellt.

Zur individuellen Anpassung können die Nasenbügel von Luna Glass verstellt werden. Die Nasenbügel sollten so eingestellt werden, dass sich der Anzeigebereich beim Blick geradeaus vertikal mittig zur Pupille befindet und beim Blick auf das Display keine

schwarzen Balken sichtbar sind. Wir empfehlen, die Nasenbügel mit Unterstützung einer zweiten Person einzustellen, damit die Position überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden kann.

Die Position der Displays relativ zu den Augen kann verändert werden, indem der Abstand zwischen den Nasenbögen vergrößert oder verkleinert wird. Dadurch sitzt die Brille – abhängig vom Biegewinkel der Nasenbügel – höher oder tiefer im Gesicht sowie näher am Auge oder weiter davon entfernt.

Hinweis: Die horizontale Position der Pupille innerhalb des Anzeigebereichs muss nicht angepasst werden.



Druck auf die Nasenbügel ausüben, um sie nach innen zu biegen



Die Nasenbügel wurden nach innen gebogen

4.4 Einsetzen der Brillengläser mit Sehstärke

Luna Glass wird mit einem Satz Halter für Brillengläser mit Sehstärke geliefert. Ihr Optiker kann Ihre Brillengläser mit Sehstärke auf die richtige Größe zuschneiden und in die Halter einsetzen. Bringen Sie hierfür bitte die mitgelieferten Schablonen für Brillengläser mit Sehstärke mit. Diese sind so ausgelegt, dass sie in die meisten Schleifmaschinen für Brillengläser passen. Sobald die Brillengläser fertig sind, können Sie sie mithilfe der Nut vorsichtig in die Halter für Brillengläser mit Sehstärke einsetzen. Der Halter mit der quadratischen Aussparung wird am rechten Brillenglas angebracht, der Halter ohne Aussparung am linken Brillenglas.

- 1 Nehmen Sie den Halter für Brillengläser mit Sehstärke und führen Sie ihn an der Nasenaufgabe vorbei zur Rückseite des Brillenrahmens. Setzen Sie die Oberseite des Halters schräg an der Innenseite des Rahmens an. Bei korrekter Ausrichtung greifen die Laschen an der Oberseite des Halters in die dafür vorgesehenen Aufnahmeschlitze. Sollten die Laschen nicht passen, drehen Sie den Halter um.

- 2 Sobald der obere Teil des Halters sicher im Rahmen sitzt, drücken Sie den unteren Teil nach unten, bis er hörbar einrastet. Ein leichter Widerstand während dieses Vorgangs ist normal.

- 3 Prüfen Sie durch Tasten, ob der Halter vollständig eingesetzt ist. Fahren Sie dazu mit dem Finger entlang der Kanten des Halters und drücken Sie an den Stellen nach, an denen er noch nicht vollständig eingesetzt ist.



Den Halter für Brillengläser mit Sehstärke in die Aufnahmeschlitzte des Brillenrahmens einsetzen



Den Halter für Brillengläser mit Sehstärke nach unten drücken

4.5 Anpassen der Displayhelligkeit

Die Displayhelligkeit bestimmt, wie viel Licht von den Displays abgegeben wird. Sie können die Displayhelligkeit mit der vorderen Wipptaste erhöhen. Mit der hinteren Wipptaste kann die Displayhelligkeit verringert werden. Durch kurzes Drücken der Taste wird die Displayhelligkeit schrittweise angepasst. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, wird die Displayhelligkeit kontinuierlich erhöht oder verringert. Sobald der maximale oder minimale Helligkeitswert erreicht ist, signalisiert eine Vibration, dass keine weitere Anpassung möglich ist. Bitte beachten Sie, dass die gewählte Displayhelligkeit Einfluss auf die Akkulaufzeit hat.



Die vordere Taste der Wipptaste erhöht die Displayhelligkeit



Die hintere Taste der Wipptaste verringert die Displayhelligkeit

4.6 Konfigurieren der Displayposition

Luna Glass zeigt ein nahezu verzögerungsfreies Kamerabild innerhalb der Brillengläser an. Da sich die Position der Kamera von der Position Ihrer Augen unterscheidet, müssen Sie die Bildposition anpassen, damit keine Doppelbilder entstehen. Für ein optimales Nutzungserlebnis ist es wichtig, dass das von Luna Glass angezeigte Bild die reale Umgebung möglichst genau überlagert. Da diese Einstellung für jeden Nutzer individuell ist, muss sie entsprechend fein abgestimmt werden.

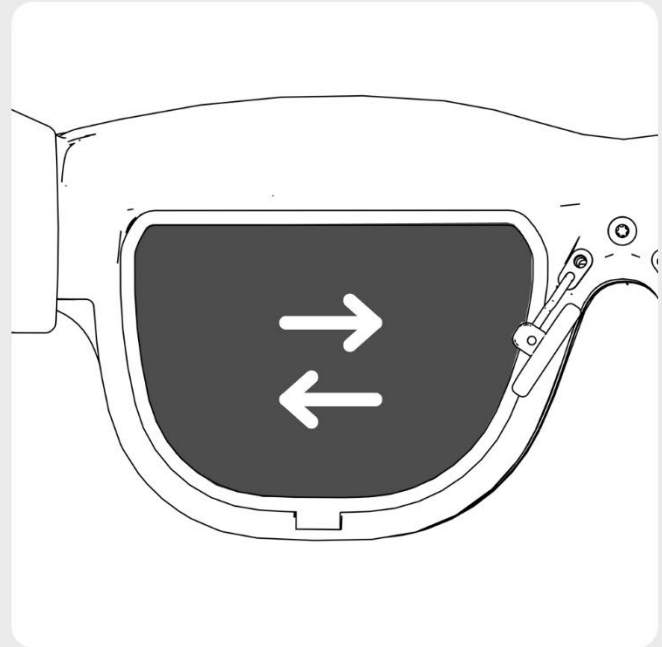
Um die Bildposition anzupassen, wechseln Sie in den Konfigurationsmodus. Halten Sie dazu beide Seiten der Wipptaste länger als fünf Sekunden gedrückt. Luna Glass vibriert und zeigt zur Bestätigung des Konfigurationsmodus ein Symbol mit

zwei nach links und rechts gerichteten Pfeilen an.

Im ersten Schritt wird das angezeigte Bild nach links (vordere Taste der Wipptaste) oder nach rechts (hintere Taste der Wipptaste) verschoben. Bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der Aktionstaste, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.



Halten Sie beide Seiten der Wipptaste länger als 5 Sekunden gedrückt, um den Einrichtungsmodus aufzurufen



Das Symbol für die horizontale Anpassung wird angezeigt

Bevor Sie mit dem Konfigurationsvorgang beginnen, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise zur Anpassung der Bildüberlagerung:

Wir empfehlen, die Bildüberlagerung anhand des Bildes Ihres besseren oder dominanten Auges durch das Brillenglas auszurichten. Sind beide Augen gleich stark, richten Sie die Bildüberlagerung anhand des Bildes Ihres rechten Auges durch das rechte Brillenglas aus.

Für eine einfache Ausrichtung empfehlen wir, ein Objekt mit hohem Kontrast zum Hintergrund in einer Entfernung von 3 bis 5 Metern auszuwählen. Stellen Sie vor dem Wechsel in den Konfigurationsmodus sicher, dass Sie das Objekt gleichzeitig durch die Brillengläser und auf dem Display sehen können. Versuchen Sie anschließend im Konfigurationsmodus,

beide Ansichten des Objekts möglichst genau zur Deckung zu bringen. Es kann hilfreich sein, die Displayhelligkeit zu verringern, damit beide Ansichten gleichzeitig besser erkennbar sind.

Nach jeder Anpassung der Nasenbügel sollte die Bildüberlagerung erneut konfiguriert werden.

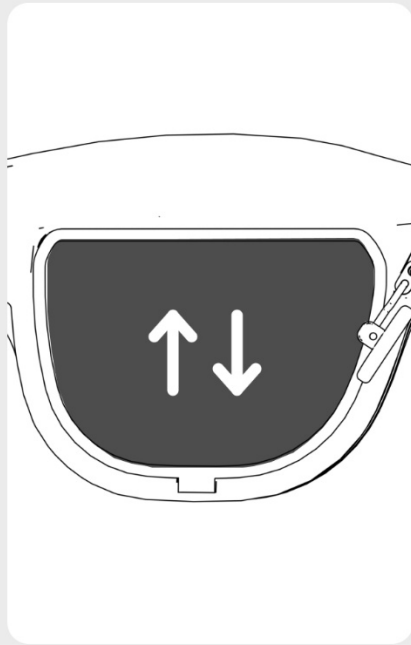
Es ist nicht möglich, die Bildüberlagerung in allen Entfernungen perfekt an die reale Umgebung anzupassen. Insbesondere bei kürzeren Entfernungen wird es immer zu geringfügigen Abweichungen kommen. Beachten Sie, dass dadurch Ihre Hand-Augen-Koordination beeinträchtigt werden kann.

Der Konfigurationsvorgang besteht aus drei Schritten. Um eine Einstellung zu bestätigen und zum nächsten Schritt zu wechseln, drücken Sie die Aktionstaste. Luna Glass vibriert und zeigt das Symbol des nächsten Schritts an (die Symbole sind auf der gegenüberliegenden Seite abgebildet). Um zu einem vorherigen Schritt zurückzukehren, halten Sie die Aktionstaste fünf Sekunden lang gedrückt.

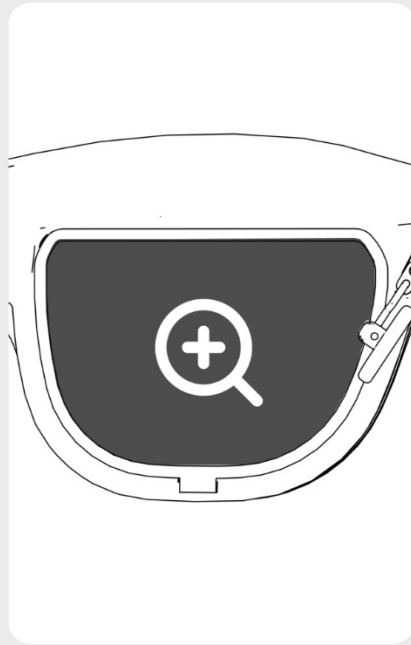
- 1 Im ersten Schritt wird das angezeigte Bild nach links (vordere Taste der Wipptaste) oder nach rechts (hintere Taste der Wipptaste) verschoben.

- 2 Im zweiten Schritt wird das angezeigte Bild nach oben (hintere Taste der Wipptaste) oder nach unten (vordere Taste der Wipptaste) verschoben.

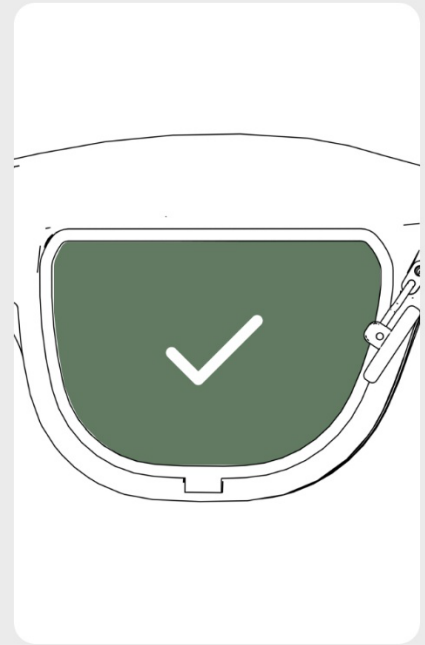
- 3 Im dritten und letzten Schritt des Konfigurationsvorgangs wird die Größe des angezeigten Bildes eingestellt. Verwenden Sie dazu die vordere Taste der Wipptaste, um das Bild zu vergrößern, oder die hintere Taste der Wipptaste, um es zu verkleinern. Bestätigen Sie die Einstellung mit der Aktionstaste, um den Konfigurationsmodus zu verlassen.



Das Symbol zeigt an, dass Sie den Schritt zur vertikalen Anpassung aufgerufen haben



Das Symbol zeigt an, dass Sie den Schritt zur Anpassung der Bildgröße aufgerufen haben



Das Symbol zeigt an, dass Sie den Einrichtungsvorgang abgeschlossen haben

05

Verwendung von
Luna Glass

5.1 Vor dem Gebrauch

Bevor Sie Luna Glass verwenden, stellen Sie sicher, dass die Bügelenden und der Anzeigebereich korrekt angepasst sind und – falls erforderlich – die Halter für Brillengläser mit Sehstärke eingesetzt wurden. Die entsprechenden Anpassungen werden in Kapitel 4 beschrieben.

Vergewissern Sie sich außerdem, dass Luna Glass konfiguriert ist, der Ein-/Ausschalter auf „Ein“ steht (in Richtung der Rückseite von Luna Glass) und der Akku vollständig geladen ist. Wir empfehlen Ihnen dringend, bei der Verwendung von Luna Glass stets das Trageetui zur sicheren Aufbewahrung, das mitgelieferte USB-C-Kabel, eine geeignete und zertifizierte Powerbank sowie eine Taschenlampe mitzuführen. Bitte beachten Sie, dass einige Smartphones sowohl als Powerbank als

auch als Taschenlampe verwendet werden können.

Schalten Sie Luna Glass nun mit der Ein-/Aus-Taste ein und stellen Sie die gewünschte Displayhelligkeit ein.

5.2 Lichtverhältnisse

Luna Glass verstärkt das vorhandene Umgebungslicht und passt sich automatisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse an. Bitte beachten Sie, dass Luna Glass nur dann funktioniert, wenn ausreichend Umgebungslicht vorhanden ist, das verstärkt werden kann. Beispiele für Umgebungen, in denen Luna Glass funktioniert:

- Wohnstraßen bei Nacht mit Straßenbeleuchtung;
- Stadtstraßen bei Nacht mit Straßenbeleuchtung;
- Innenräume mit Lichtquellen wie Lampen oder Fenstern.

Beispiele für Umgebungen, in denen Luna Glass nicht funktioniert:

- Landstraßen bei Nacht ohne Straßenbeleuchtung;
- Wälder bei Nacht;
- Innenräume ohne Fenster oder Lichtquellen.

Bei sehr schlechten Lichtverhältnissen muss das vorhandene Licht stärker verstärkt werden. Dadurch nimmt auch das Bildrauschen auf dem Display zu. Je stärker das Bildrauschen ist, desto dunkler ist Ihre Umgebung.

Wenn Sie starkes Bildrauschen feststellen, lassen Sie besondere Vorsicht walten, da die Sicht eingeschränkt ist. Wird die Umgebung noch dunkler, funktioniert Luna Glass möglicherweise nicht mehr ordnungsgemäß oder zeigt Ihre Umgebung nicht mehr korrekt an.

Bewegen Sie sich mit Luna Glass nur dann, wenn Sie Ihre Umgebung ausreichend wahrnehmen können und sicher sind, dass Sie sich gefahrlos bewegen können.

Ist zu wenig Licht vorhanden, damit Luna Glass ordnungsgemäß funktioniert, verwenden Sie bitte eine Taschenlampe, damit Luna Glass das zusätzliche Licht verstärken kann.

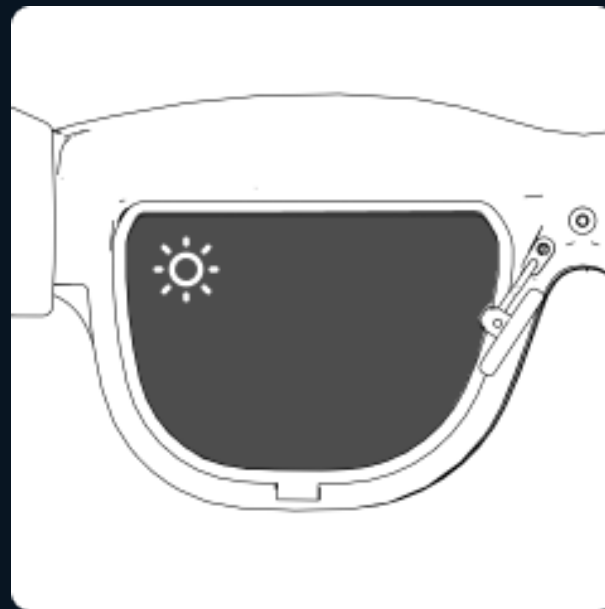
5.3 Low-Light-Modus

Der Low-Light-Modus erhöht die Lichtverstärkung von Luna Glass, allerdings auf Kosten einer geringeren Bildwiederholrate. Er kann verwendet werden, wenn die Umgebung zu dunkel ist, damit die Brille ordnungsgemäß funktioniert.

Um den Low-Light-Modus zu aktivieren, halten Sie die Aktionstaste gedrückt. Sobald Sie die Aktionstaste loslassen, wird der Low-Light-Modus wieder deaktiviert. Während der Low-Light-Modus aktiv ist, wird in der oberen linken Ecke des Displays ein Sonnensymbol angezeigt.

Bitte beachten Sie, dass die Kamera zur stärkeren Lichtverstärkung mehr Zeit benötigt, um Licht aufzunehmen. Dadurch wird die Aktualisierung des angezeigten Umgebungsbildes deutlich verlangsamt.

Aus diesem Grund ist der Low-Light-Modus nicht für die Verwendung während der Fortbewegung geeignet. Er ist dafür vorgesehen, sich einen Überblick über die Umgebung zu verschaffen.





Die Aktionstaste dient dazu, Einstellungen während der Einrichtung zu bestätigen und den Low-Light-Modus zu aktivieren

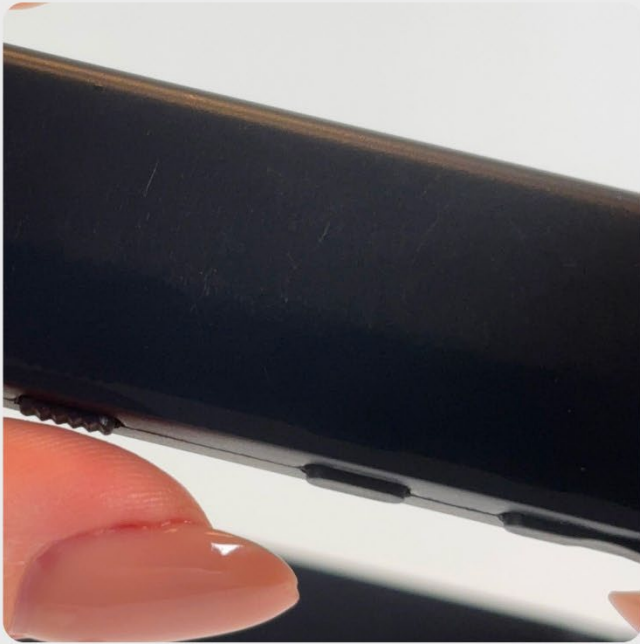
5.4 Akkulaufzeit

Der interne Akku von Luna Glass ermöglicht – abhängig von der eingestellten Displayhelligkeit – eine Akkulaufzeit von bis zu einer Stunde. Sinkt der Akkuladestand auf 10 %, gibt Luna Glass eine Warnung bei niedrigem Akkuladestand durch eine lange Vibration und ein rotes Batteriesymbol aus. Wir empfehlen, Luna Glass unmittelbar nach Erscheinen der Warnung mit einer Powerbank zu verbinden. Mit einer Powerbank kann die Nutzungsdauer von Luna Glass verlängert werden, während gleichzeitig der interne Akku geladen wird. Luna Glass funktioniert auch während des Ladevorgangs über die Powerbank uneingeschränkt weiter. Sobald der interne Akku ausreichend geladen ist, kann die Powerbank getrennt werden,

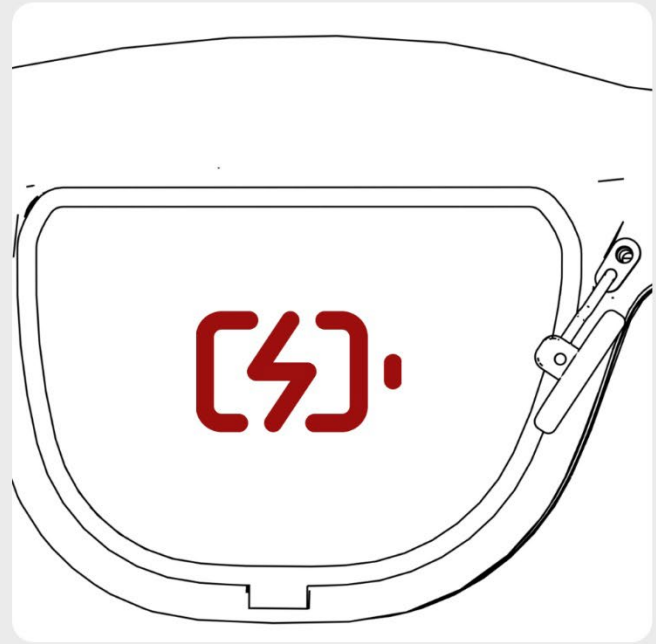
sodass Luna Glass wieder über den internen Akku betrieben wird. Der aktuelle Akkuladestand kann durch Drücken der Ein-/Aus-Taste abgefragt werden.

Nach einigen Sekunden zeigt Luna Glass den aktuellen Akkuladestand anhand der folgenden Signale an:

Akkuladestand	Signal
Über 75 %	Drei starke Vibrationen, gefolgt von einer leichten Vibration
Zwischen 75 % und 50 %	Zwei starke Vibrationen, gefolgt von zwei leichten Vibrationen
Zwischen 50 % und 25 %	Eine starke Vibration, gefolgt von drei leichten Vibrationen
Unter 25 %	Eine lange, starke Vibration



Mit der Ein-/Aus-Taste wird das Gerät ein- und ausgeschaltet sowie der Akkuladestand abgefragt



Ein rotes Batteriesymbol wird angezeigt, wenn der Akkuladestand kritisch niedrig ist

5.5 Laden

Um Luna Glass aufzuladen, verbinden Sie das Gerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel mit einer Stromquelle. Nach dem Anschließen vibriert Luna Glass und die LED-Anzeige an der Innenseite des linken Brillenbügels beginnt zu blinken. Sobald Luna Glass vollständig geladen ist, leuchtet die LED dauerhaft und Sie können das Gerät vom Ladekabel trennen.

Verwenden Sie zum Laden von Luna Glass stets ein geeignetes und zertifiziertes Ladegerät oder eine geeignete und zertifizierte Powerbank sowie das mitgelieferte USB-Kabel. Geeignete Ladegeräte und Powerbanks verfügen über einen USB-C-Ausgang mit 5 V Gleichspannung und einer Ausgangsstromstärke von mindestens 1 A. Abbildung 5 zeigt ein Beispiel für die entsprechenden Kennzeichnungen eines solchen Ladegeräts. Ladegeräte mit

höheren maximalen Ausgangsströmen, z. B. 3 A, können ebenfalls verwendet werden. Höhere Spannungen, z. B. 12 V, dürfen jedoch nicht verwendet werden.

Zertifizierte Ladegeräte und Powerbanks erkennen Sie an einer CE- oder FCC-Kennzeichnung. Diese bestätigt, dass sie die Sicherheitsanforderungen der europäischen beziehungsweise der US-amerikanischen Zulassungsbehörden erfüllen. Verwenden Sie niemals ein Ladegerät oder eine Powerbank ohne diese Kennzeichnungen.

Bitte beachten Sie, dass bei einigen Powerbanks zunächst eine Taste an der Powerbank gedrückt werden muss, bevor sie das angeschlossene Gerät mit Strom versorgt. Laden Sie Luna Glass nicht im mitgelieferten Trageetui auf,

um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden.



Anschließen des USB-C-Kabels



Die blinkende LED zeigt an, dass das Gerät geladen wird

5.6 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Um Luna Glass auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie die vordere Taste der Wipptaste und die Aktionstaste gleichzeitig 15 Sekunden lang gedrückt. Anschließend schaltet sich die Brille aus und der Vorgang zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen beginnt.

5.7 Verwenden des Ein-/Ausschalters

Wenn Luna Glass mehrere Tage oder länger nicht verwendet wird, stellen Sie den Batterieschalter auf „Aus“. Der Schalter befindet sich an der Innenseite des linken Brillenbügels von Luna Glass.

Dadurch wird der Akku vom Gerät getrennt und verhindert, dass er sich entlädt, während Luna Glass nicht verwendet wird.

Es empfiehlt sich, den Akku vor dem Umlegen des Schalters und dem Verstauen von Luna Glass vollständig aufzuladen. So ist das Gerät bei der nächsten Verwendung sofort einsatzbereit.

06

Fehlerbehebung

6.1 Einsatzumgebungen

Luna Glass ist für den sicheren Betrieb bei Temperaturen zwischen 5 °C und 40 °C sowie einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20 bis 80 % (nicht kondensierend) ausgelegt. Das Gerät kann bei Temperaturen zwischen –10 °C und 50 °C sowie einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40 bis 70 % (nicht kondensierend) gelagert werden.

Setzen Sie Luna Glass niemals direkter Sonneneinstrahlung oder einer sehr feuchten Umgebung aus – auch dann nicht, wenn das Gerät ausgeschaltet ist oder sich im Trageetui befindet.

Übermäßige Hitze kann die Kunststoffteile verformen, während hohe Luftfeuchtigkeit die Elektronik beschädigen kann.

Die Einhaltung dieser Betriebs- und Lagerbedingungen trägt dazu bei, dass Luna Glass zuverlässig funktioniert und in einem guten Zustand bleibt.

6.2 Laden und Aufbewahrung

Luna Glass ist ein elektronisches Gerät, das bei unsachgemäßer Aufbewahrung oder Reinigung Fehlfunktionen aufweisen oder beschädigt werden kann.

Wird das Gerät nicht ordnungsgemäß gepflegt, können Staub, Flusen und Feuchtigkeit in die Elektronik eindringen und diese beschädigen.

6.3 Sichere Aufbewahrung

Beachten Sie bei der Aufbewahrung von Luna Glass bitte die folgenden Hinweise:

- Bewahren Sie Luna Glass bei Nichtgebrauch stets im mitgelieferten Trageetui auf. Die Brille sollte dabei kopfüber im Etui liegen.;
- Setzen Sie Luna Glass keiner extremen Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung aus, da das Gerät dadurch beschädigt werden kann.;
- Wenn Sie Luna Glass länger als eine Woche nicht verwenden, stellen Sie den Batterieschalter auf „Aus“ (in Richtung der Vorderseite der Brille) und vergewissern Sie sich, dass das USB-C-Kabel nicht angeschlossen ist.

6.4 Reinigung und Pflege

Luna Glass darf nicht wie eine herkömmliche Brille gereinigt werden. Aufgrund der empfindlichen optischen Komponenten und der Elektronik ist bei der Reinigung besondere Sorgfalt erforderlich. Bevor Sie Luna Glass reinigen, trennen Sie das USB-C-Kabel vom Gerät, stellen Sie den Batterieschalter auf „Aus“ (in Richtung der Vorderseite der Brille) und vergewissern Sie sich, dass Luna Glass ausgeschaltet ist.

Gehen Sie zur Reinigung von Luna Glass wie folgt vor:

Verwenden Sie Druckluft (wie sie üblicherweise zum Reinigen elektronischer Geräte, beispielsweise Kameras, verwendet wird), um Staubpartikel von Luna Glass zu entfernen. Sollten sich Feuchtigkeit

oder Flüssigkeit auf Luna Glass bilden, unterbrechen Sie die Reinigung und lassen Sie das Gerät vollständig trocknen, bevor Sie fortfahren oder es wieder einschalten.

Nachdem alle Staubpartikel entfernt wurden, reinigen Sie Luna Glass mit dem mitgelieferten Mikrofasertuch. Verwenden Sie bei Bedarf nur eine geringe Menge Feuchtigkeit. Verwenden Sie keine Flüssigkeiten oder Reinigungsmittel, da diese Luna Glass beschädigen können.

Vergewissern Sie sich, dass Luna Glass vollständig trocken ist, bevor Sie das USB-C-Kabel anschließen oder das Gerät einschalten.

Abgesehen von der Reinigung dürfen weder vom Nutzer noch von Dritten Wartungsarbeiten am Gerät

durchgeführt werden. Erforderliche Service- oder Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden.

6.5 Laden von Luna Glass

Wenn Luna Glass angeschlossen ist, aber nicht geladen wird, prüfen Sie bitte, ob der Batterieschalter auf „Ein“ steht. Bitte beachten Sie, dass sich der Batterieschalter in dieser Stellung befinden muss, damit Luna Glass geladen werden kann.

6.6 Sehen mit Luna Glass

Wenn auf dem Display Bildrauschen sichtbar ist, bedeutet dies, dass Luna Glass nur sehr wenig Umgebungslicht verstärken kann. Ist die Sicht auf die Umgebung unzureichend, schalten Sie bitte eine Taschenlampe ein oder verwenden Sie den Low-Light-Modus.

In einigen Fällen können nach dem Einschalten von Luna Glass dunkle, horizontal verlaufende Balken im angezeigten Bild sichtbar sein (ähnlich wie beim Blick durch Jalousien). Um diesen Effekt zu verringern, spreizen Sie die Nasenbügel leicht auseinander und richten Sie die Bügelenden etwas gerader aus, damit Sie Luna Glass besser vor Ihren Augen positionieren können.

Versuchen Sie anschließend, Luna Glass nach oben und unten, nach vorne und hinten sowie in unterschiedlichen Winkeln zu bewegen, bis die Balken verschwinden oder möglichst wenig sichtbar sind. Nachdem Sie eine geeignete Position gefunden haben, passen Sie den Sitz von Luna Glass entsprechend an. Die einzelnen Schritte hierzu sind in Kapitel 4 beschrieben. Sollte das Problem weiterhin bestehen, versuchen Sie, die Displayhelligkeit zu

verringern. In einigen Fällen können die Balken dadurch vollständig verschwinden.

6.7 Ein- und Ausschalten von Luna Glass

Wenn sich Luna Glass nicht einschalten lässt, prüfen Sie bitte, ob der Batterieschalter auf „Ein“ steht (in Richtung des Bügelendes). Schließen Sie Luna Glass anschließend mit dem USB-C-Kabel an eine Stromquelle an und lassen Sie das Gerät etwa eine Stunde lang laden.

Reagiert Luna Glass während der Verwendung nicht mehr, halten Sie die Ein-/Aus-Taste länger als drei Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten. Sobald Luna Glass ausgeschaltet ist, halten Sie die Ein-/Aus-Taste erneut gedrückt, um das Gerät wieder einzuschalten.

Reagiert die Ein-/Aus-Taste ebenfalls nicht, stellen Sie den Batterieschalter auf „Aus“, warten Sie zehn Sekunden und stellen Sie den Schalter anschließend wieder auf „Ein“. Halten Sie danach die Ein-/Aus-Taste gedrückt, um Luna Glass einzuschalten.

Ist das angezeigte Bild eingefroren, halten Sie die Ein-/Aus-Taste zehn Sekunden lang gedrückt, um das Gerät zurückzusetzen. Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn das Bild eingefroren ist.

Bitte beachten Sie, dass Sie das Gehäuse von Luna Glass unter keinen Umständen öffnen dürfen. Sollte das Problem nach Durchführung der in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an das Support-Team unter support@lunaglasses.nl oder besuchen Sie <https://www.seewithluna.com/contact>.

07

**Zusätzliche
Informationen**

7.1 Displayspezifikationen

Displaytyp	Organische Leuchtdiode (OLED)
Auflösung	1920 × 1080 Pixel
Seitenverhältnis	16:9
Helligkeit	0–1250 Nits (durch den Nutzer einstellbar)
Verwendeter Wellenleiter	Waveguide
Sichtfeld	45° diagonal
Pupillendistanz	66mm

7.2 Stromversorgung

Akkutyp	Lithium - Polymer
----------------	-------------------

Spannung	3.7V
-----------------	------

Kapazität	500mAh
------------------	--------

7.3 Kameraspezifikationen

Auflösung	1920 × 1080 Pixel
------------------	-------------------

Bildrate	5-60 Bilder pro Sekunde
-----------------	-------------------------

Fokusbereich	1.5 m bis unendlich (fest eingestellt)
---------------------	--

Mindestbeleuchtungsstärke	0.022cd/m ² (~ 1 lux)
----------------------------------	----------------------------------

7.4 Physikalische Spezifikationen

Breite 150bmm

Tiefe 180bmm

Höhe 55bmm

Gewicht 0

7.5 Kundensupport und Garantie

Bei Fragen zu Ihrem Luna-Glass-Gerät oder wenn Sie Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie bitte das Support-Team unter support@lunaglasses.nl oder besuchen Sie

<https://www.seewithluna.com/contact>.

Für alle innerhalb der Europäischen Union verkauften Luna-Glass-Geräte gilt die gesetzliche Gewährleistung von zwei Jahren gemäß den geltenden EU-

Verbraucherschutzvorschriften. Sie umfasst Herstellungsfehler sowie Mängel, die bereits zum Zeitpunkt der Lieferung bestanden.

Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, Unfälle oder nicht autorisierte Änderungen verursacht wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Die vollständigen Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter

<https://www.seewithluna.com/terms-and-conditions>.

Wenn Sie einen Gewährleistungsanspruch geltend machen möchten, kontaktieren Sie uns bitte direkt unter support@lunaglasses.nl oder besuchen Sie <https://www.seewithluna.com/contact>.

08

**Warnhinweise und
Sicherheit**

8.1 Warnhinweise

Lesen Sie diese wichtigen Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie Luna Glass verwenden, und befolgen Sie alle darin enthaltenen Anweisungen und Hinweise. Andernfalls kann es zu Schäden an Luna Glass oder anderen Sachwerten sowie zu Verletzungen kommen.

Der Begriff „Gerät“ bezieht sich in diesem Dokument auf Luna Glass und dessen Zubehör.

Dieses Kapitel enthält die zum Zeitpunkt der Erstellung vollständige Liste aller Warnhinweise zu Sicherheit und Restrisiken. Die jeweils aktuelle Version dieser Liste finden Sie unter <https://www.seewithluna.com/safety>.

8.2 Wichtige Warnhinweise

Luna Glass ist ein Hilfsmittel, das den ersten Anwendern

bereitgestellt wird. Es handelt sich nicht um ein Medizinprodukt. Luna Glass dient nicht der Diagnose, Behandlung, Heilung oder Vorbeugung von Krankheiten oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen und ist nicht dazu bestimmt, das natürliche Sehvermögen, Sehhilfen oder eine medizinische Behandlung zu ersetzen.

Einige Risiken, Fehlfunktionen und langfristige Auswirkungen sind möglicherweise noch nicht bekannt. Durch die Verwendung dieses Geräts erkennen Sie an, dass unerwartetes Verhalten oder Fehlfunktionen auftreten können.

Bitte behandeln Sie Luna Glass mit Sorgfalt. Als Gerät der ersten Generation, das von den ersten

Anwendern genutzt wird, enthält es empfindliche optische und elektronische Komponenten, die sorgfältig behandelt werden müssen, um Kratzer oder Beschädigungen zu vermeiden.

Bitte nehmen Sie sich Zeit, um sich in einer sicheren und vertrauten Umgebung mit Luna Glass vertraut zu machen, bevor Sie sich in der Öffentlichkeit oder in unbekanntem Umgebungen darauf verlassen.

Versuchen Sie nicht, die Scharniere zu verbiegen.

Verwenden Sie Luna Glass nicht während des Führens eines Fahrzeugs.

8.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Luna Glass wurde entwickelt, um Personen bei der Verbesserung ihrer Sicht unter schlechten Lichtverhältnissen während verschiedener Aktivitäten des täglichen Lebens zu unterstützen (ausgenommen das Führen von Fahrzeugen, das Bedienen von Maschinen oder andere visuell anspruchsvolle Tätigkeiten, bei denen ein erhöhtes Verletzungs- oder Lebensrisiko besteht). Für Personen mit einer Lichtempfindlichkeit wird die Verwendung von Luna Glass nicht empfohlen.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung unterstützt Luna Glass den Nutzer durch eine Echtzeitverbesserung der Darstellung von Szenen bei schlechten Lichtverhältnissen. Zu diesem Zweck projiziert Luna Glass das Kamerabild in das Auge des Trägers. Dabei handelt es

sich um ein angepasstes Livebild der Umgebung, auf die der Träger blickt. Dadurch erhält der Nutzer eine hellere Darstellung seiner Umgebung mit verbesserter Farbwiedergabe und höherem Kontrast.

Zu den erwarteten Vorteilen gehören:

- Verbesserte Sichtbarkeit von Objekten und der Umgebung bei Dämmerung oder Dunkelheit;
- Verbesserte Kontrastwahrnehmung, wodurch Merkmale, Kanten und Hindernisse leichter erkannt werden können.

Für die Häufigkeit oder Dauer der Nutzung von Luna Glass bestehen keine Einschränkungen. Wir empfehlen jedoch, Luna Glass nicht länger als zwei Stunden ohne Pause zu verwenden.

Verwenden Sie Luna Glass nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen oder sich in einem anderen Zustand befinden, der Ihre Fähigkeit zur Wahrnehmung und richtigen Interpretation visueller Informationen beeinträchtigen könnte. Die Verwendung unter solchen Bedingungen kann das Risiko von Stürzen, Zusammenstößen oder anderen Verletzungen erhöhen.

8.4 Aktivitäten

Luna Glass kann sowohl in Innenräumen als auch im Freien verwendet werden, sofern in diesem Kapitel nichts anderes angegeben ist. Verwenden Sie Luna Glass jedoch niemals in Situationen, in denen eine Fehlfunktion des Geräts zu gefährlichen Situationen führen könnte. Luna Glass

darf beispielsweise nicht beim Führen eines Fahrzeugs oder beim Bedienen von Maschinen verwendet werden. Beachten Sie bei der Verwendung von Luna Glass während verschiedener Aktivitäten die folgenden Hinweise:

Luna Glass ersetzt weder einen Langstock, einen Symbolstock noch einen Blindenführhund. Luna Glass kann freihändig verwendet werden. Wir empfehlen jedoch, das Gerät zusätzlich zu anderen Hilfsmitteln und Unterstützungsangeboten einzusetzen.

Verwenden Sie Luna Glass niemals beim Führen eines Fahrzeugs oder bei gefährlichen Tätigkeiten, die körperliche Koordination (Hand-Augen-Koordination) oder hohe Konzentration erfordern. Hierzu gehören unter anderem Autofahren, Laufen, Radfahren, Sport, die Zubereitung von

Speisen, das Arbeiten mit scharfen Werkzeugen wie Messern oder Scheren sowie der Umgang mit motorbetriebenen Geräten.

Verwenden Sie Luna Glass nicht in Bereichen, in denen eine uneingeschränkte Wahrnehmung der Umgebung besonders wichtig ist, beispielsweise in stark befahrenen Bereichen oder auf aktiven Baustellen.

Luna Glass schränkt das periphere Sehen außerhalb des Anzeigebereichs ein. Achten Sie daher stets auf Ihre Umgebung und orientieren Sie sich durch Drehen des Kopfes, anstatt ausschließlich die Augen zu bewegen.

Seien Sie beim Gehen, Treppensteigen oder Überqueren von Bordsteinen besonders vorsichtig, da Luna Glass die Tiefenwahrnehmung beeinflussen kann

und dadurch Entfernungen oder die Position von Objekten schwerer einzuschätzen sind.

Wenn Sie starkes Bildrauschen auf dem Display feststellen, ist Ihre Sicht eingeschränkt. Wird die Umgebung noch dunkler, funktioniert Luna Glass möglicherweise nicht mehr ordnungsgemäß oder zeigt Ihre Umgebung nicht mehr korrekt an.

Bewegen Sie sich nur dann mit Luna Glass, wenn Sie Ihre Umgebung ausreichend wahrnehmen können und sicher sind, dass Sie sich gefahrlos bewegen können. Ist zu wenig Licht vorhanden, verwenden Sie eine Taschenlampe, damit Luna Glass das zusätzliche Licht verstärken kann.

Bewegen Sie sich nicht, während der Low-Light-Modus aktiviert ist.

Bewegen Sie sich nicht während der Konfiguration.

Es ist nicht möglich, die Bildüberlagerung in allen Entfernungen perfekt an die reale Umgebung anzupassen. Insbesondere bei kürzeren Entfernungen wird es immer zu geringfügigen Abweichungen kommen. Beachten Sie, dass dadurch Ihre Hand-Augen-Koordination beeinträchtigt werden kann.

Luna Glass wurde für leichten Regen entwickelt. Dennoch wird die Verwendung bei Regen oder Nässe nicht empfohlen, da Feuchtigkeit die Leistung oder Sicherheit beeinträchtigen kann.

Luna Glass ist nicht für starken Regen oder Schneefall ausgelegt. Eine starke Einwirkung von Regen oder Schnee

kann das Gerät beschädigen und zu Fehlfunktionen führen, die – abhängig von der jeweiligen Tätigkeit – Verletzungen verursachen können.

Tauchen Sie Luna Glass nicht in Wasser ein und verwenden Sie das Gerät nicht unter Wasser.

Luna Glass wurde nach internationalen Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit entwickelt und geprüft. Obwohl Störungen anderer Geräte unwahrscheinlich sind, kann die Leistung beeinträchtigt werden, wenn Luna Glass in der Nähe von Geräten verwendet wird, die diese EMV-Anforderungen nicht erfüllen. Ein größerer Abstand zu anderen elektronischen Geräten kann mögliche Störungen verringern.

8.5 Akkusicherheit

Luna Glass enthält einen versiegelten, wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku, der fest im Gerät verbaut und für den Nutzer weder zugänglich noch austauschbar ist. Der Akku wurde entsprechend internationaler Normen auf elektrische und thermische Sicherheit geprüft. Beachten Sie für eine sichere Verwendung und den zuverlässigen Betrieb des Geräts die folgenden Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen:

Setzen Sie Luna Glass keinen Temperaturen über 50 °C aus und lagern, laden oder platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, an Orten mit hohen Temperaturen oder in direkter Sonneneinstrahlung. Andernfalls können sich Luna Glass oder der Akku überhitzen, was zu Rauchentwicklung

oder einem Brand sowie zu Sach- oder Personenschäden führen kann. Öffnen Sie Luna Glass nicht und versuchen Sie nicht, den Akku zu öffnen, zu durchstechen oder zu warten.

Sollte Akkuflüssigkeit austreten und mit Haut oder Augen in Kontakt kommen, spülen Sie die betroffenen Stellen sofort gründlich mit Wasser aus und suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe auf.

Stellen Sie die Verwendung sofort ein, wenn Luna Glass ungewöhnlich heiß wird, Rauch oder Geruch entwickelt oder Anzeichen von Aufblähung oder Undichtigkeit zeigt. Bewahren Sie das Gerät an einem brandsicheren Ort auf und wenden Sie sich an den Kundensupport.

Wurde Luna Glass extremen Temperaturen ausgesetzt, lassen Sie das Gerät vor der Verwendung oder dem Laden zunächst wieder Raumtemperatur erreichen.

Durchstechen Sie Luna Glass nicht. Eine Beschädigung des Akkus kann sofort oder auch erst später einen Brand verursachen. Bewahren Sie das Gerät in diesem Fall an einem brandsicheren Ort auf und wenden Sie sich an den Kundensupport.

8.6 Elektrische Sicherheit

Luna Glass enthält elektronische Niederspannungskomponenten und integrierte Schaltungen, die nach internationalen Sicherheitsstandards entwickelt wurden. Obwohl Luna Glass unter normalen Betriebsbedingungen sicher verwendet werden kann, beachten Sie bitte die folgenden

Sicherheitshinweise, um Schäden, Fehlfunktionen oder Verletzungen zu vermeiden.

- Verwenden Sie zum Laden von Luna Glass ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel.
- Verwenden Sie ausschließlich zertifizierte Ladegeräte.
- Tauchen Sie Luna Glass nicht in Wasser ein und setzen Sie das Gerät weder Flüssigkeiten noch Regen aus.
- Überprüfen Sie Luna Glass sowie das Ladezubehör vor jeder Verwendung. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt, locker oder defekt sind.
- Versuchen Sie nicht, Luna Glass zu öffnen, zu reparieren oder zu verändern.
- Schließen Sie Luna Glass nicht mit nassen Händen an und bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des USB-Kabels, dass Anschlüsse und Buchsen frei von Staub und Verschmutzungen sind.
- Zeigt Luna Glass Anzeichen einer elektrischen Fehlfunktion (z. B. ein flackerndes Display, nicht reagierende Bedienelemente oder ungewöhnliche Wärmeentwicklung), stellen Sie die Verwendung sofort ein und wenden Sie sich an den Kundensupport.

8.7 Körperliches Unwohlsein

Luna Glass ist für einen längeren Hautkontakt ausgelegt und besteht aus biokompatiblen Materialien (POM, TPU und Silikon), um das Risiko von Hautreaktionen zu minimieren. Darüber hinaus enthält Luna Glass integrierte Elektronik sowie einen wiederaufladbaren Akku, wodurch das

Gerät während längerer Nutzung oder des Ladevorgangs leicht warm werden kann.

8.8 Hautreizungen

Stellen Sie die Verwendung ein, wenn an den Kontaktstellen Rötungen, Schwellungen, Juckreiz oder Hautausschlag auftreten. Verwenden Sie Luna Glass erst wieder, wenn die Beschwerden vollständig abgeklungen sind. Halten die Beschwerden an, wenden Sie sich an medizinisches Fachpersonal.

Tragen Sie Luna Glass nicht, wenn das Gerät nicht korrekt angepasst ist oder übermäßigen Druck auf Ihren Kopf ausübt. Zu hoher Druck kann Hautabdrücke, Beschwerden oder Druckstellen verursachen.

Achten Sie darauf, dass alle Kontaktflächen sauber und trocken bleiben. Feuchtigkeit oder Schmutz können das Risiko von Hautreizungen erhöhen.

Luna Glass enthält patientennahe Teile, die aus biokompatiblen Materialien hergestellt wurden, um die Sicherheit des Nutzers zu gewährleisten.

8.9 Wärmeentwicklung

Während des normalen Betriebs kann Luna Glass warm werden. Dies ist normal und liegt innerhalb der vorgesehenen Sicherheitsgrenzen.

Wird Luna Glass ungewöhnlich heiß, schalten Sie das Gerät aus und stellen Sie die Verwendung ein. Eine Überhitzung kann auf eine Fehlfunktion hinweisen. Wenden Sie sich vor einer

weiteren Verwendung an den Kundensupport.

Luna Glass beendet den Ladevorgang automatisch, sobald der Akku eine Innentemperatur von 65 °C erreicht.

Luna Glass schaltet sich automatisch aus, wenn der Akku eine Innentemperatur von 150 °C erreicht.

Luna Glass schaltet sich ebenfalls automatisch aus, wenn der Mikrocontroller eine Innentemperatur von 65 °C erreicht.

8.10 Außer Reichweite von Kindern und Haustieren aufbewahrens

Das Ladekabel und der Trageriemen können eine Strangulationsgefahr darstellen. Legen Sie sie niemals um den Hals. Bewahren Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Lassen Sie Kinder oder Haustiere nicht mit Luna Glass oder dessen Zubehör spielen. Der Zugriff auf Luna Glass oder dessen Zubehör durch Kinder oder Haustiere kann zu Schäden am Gerät sowie zu Verletzungen führen.

8.11 Restrisiken und Nebenwirkungen

Die Verwendung von Luna Glass kann mit geringfügigen Nebenwirkungen verbunden sein. Dazu gehören:

Augenbelastung und Ermüdung aufgrund des starken Kontrasts zwischen der hellen digitalen Bildüberlagerung und der dunklen Umgebung.

Übelkeit oder Unwohlsein aufgrund der Verzögerung zwischen Kopfbewegungen und der Anzeige des Kamerabildes.

Fehler bei der Tiefenwahrnehmung und räumlichen Orientierung, da Luna Glass nur eine einzelne Kamera verwendet.

Übelkeit aufgrund des Parallaxeneffekts, der durch den Unterschied zwischen der Position der Kamera und der Position des Auges entsteht.

Eine fehlerhafte Parallaxeneinstellung kann bei der Orientierung zu Gefahren führen. Stellen Sie die Bildüberlagerung deshalb im Konfigurationsmodus so ein, dass sie möglichst genau mit der realen Umgebung übereinstimmt.

Trotz umfangreicher Tests und Maßnahmen zur Risikominderung bestehen bei der Verwendung von Luna Glass weiterhin einige unvermeidbare Restrisiken. Diese sind nachfolgend aufgeführt.

8.12 Ausfall der Kamera

Die Kamera kann ausfallen. In diesem Fall wird kein Bild mehr angezeigt. Luna Glass kann den Nutzer dann nicht mehr bei der Orientierung oder Hinderniserkennung unterstützen.

Das Kamerabild kann außerdem einfrieren oder vollständig grün dargestellt werden.

In diesem Fall wird entweder kein aktualisiertes Bild mehr angezeigt oder das gesamte Bild erscheint grün. Luna Glass kann den Nutzer dadurch ebenfalls nicht mehr bei der Orientierung oder Hinderniserkennung unterstützen. Sollte das Bild eingefroren sein, halten Sie die Ein-/Aus-Taste zehn Sekunden lang gedrückt.

8.13 Unerwartetes Ausschalten der Brille

Unerwartete Fehler in der Elektronik oder Software können dazu führen, dass sich Luna Glass automatisch ausschaltet. In diesem Fall unterstützt Luna Glass den Nutzer nicht mehr bei der Orientierung oder Hinderniserkennung.

8.14 Beschädigung der Scharniere

Wiederholte oder übermäßige Belastung der Scharniere, insbesondere durch ein zu weites Aufbiegen der Brillenbügel, kann dazu führen, dass sich innere Bauteile lösen. Dadurch kann Luna Glass nicht mehr sicher am Kopf getragen werden. Außerdem können bei weiterer Verwendung Schäden an der Elektronik entstehen.

8.15 Lösen der Bügelenden während der Anpassung

Während der Anpassung können sich die Bügelenden lösen oder abbrechen, wenn sie nicht korrekt festgehalten werden. Dadurch kann Luna Glass nicht mehr sicher am Kopf getragen werden.

Sollte eines dieser Risiken eintreten, lesen Sie bitte Kapitel 6 „Fehlerbehebung“. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich bitte an den Kundensupport unter support@lunaglasses.nl oder besuchen Sie <https://www.seewithluna.com/contact>.

09

**Gesetzlicher
Vorschriften**

9.1 Konformitätserklärung

Gegenstand dieser Konformitätserklärung ist Luna Glass, wie in diesem Handbuch beschrieben. Das Produkt ist für die Verwendung durch erwachsene Verbraucher in Innen- und Außenbereichen bei normalen oder schlechten Lichtverhältnissen vorgesehen und verfügt über ein transparentes Display mit einer Helligkeitsüberlagerung.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union:

Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU);
Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU);

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (2011/65/EU), einschließlich der jeweils geltenden Änderungen.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Funkstörungen verursachen.und
- (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

9.2 Angewandte harmonisierte Normen

Die bei der Entwicklung dieses Produkts angewandten harmonisierten Normen sind nachstehend aufgeführt. Angegeben sind jeweils die Norm, ihre

Bezeichnung sowie der Anwendungsbereich innerhalb von Luna Glass.

- CSA/UL 62368-1:2019 – Optionale Sicherheitsprüfung für die USA

EMV:

- EN 55032:2015/A11:2020 — Emissionen
- EN 55035:2017/A11:2020 — Störfestigkeit
-

Sicherheit:

- IEC 62368-1:2018 — Sicherheit von Audio-/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik

Akku:

- EN 62133-2:2017 — Sicherheitsanforderungen für tragbare Akkus
- UN38.3 – Sicherheit beim Transport von Akkus

Materials:

- EN IEC 63000:2018 — Technische Dokumentation gemäß RoHS

9.3 Verwendete Symbole

Für Luna Glass und dessen Verpackung werden harmonisierte und nicht harmonisierte Symbole verwendet. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über diese Symbole und erläutert ihre Bedeutung.

9.3 Verwendete Symbole

Für Luna Glass und dessen Verpackung werden harmonisierte und nicht harmonisierte Symbole verwendet. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über diese Symbole und erläutert ihre Bedeutung.

Symbol**Beschreibung**

Kennzeichnet die Konformität mit den Anforderungen des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR).



Weist darauf hin, dass die Betriebsanleitung bei der Verwendung von Luna Glass zu beachten ist.



EU-weit vorgeschriebenes Kennzeichen für die getrennte Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.



Weist darauf hin, dass die Verpackung bei Beschädigung nicht geöffnet bzw. verwendet werden sollte.

9.4 Herstellerinformationen

Luna (Angstone B.V.)

Willemsplein 4

6811KA Arnhem

Niederlande

Email: support@lunaglasses.nl

Website: <https://www.seewithluna.com>

9.5 Konformitätserklärung

Für dieses Gerät wurde eine Konformitätserklärung gemäß der Verordnung ausgestellt. Diese Erklärung kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wenden Sie sich hierfür bitte an support@lunaglasses.nl.

9.6 Marktüberwachung und Kontakt

Angstone B.V. (der Hersteller) verfügt über einen Plan zur Marktüberwachung

nach dem Inverkehrbringen. Dieser beschreibt den fortlaufenden Prozess der proaktiven Erfassung und Auswertung klinischer Daten zu Luna Glass nach dessen Markteinführung. Ziel ist es, die Sicherheit und Leistungsfähigkeit des Produkts zu bestätigen, neu auftretende Risiken zu erkennen und Daten für die zukünftige Weiterentwicklung von Luna Glass zu gewinnen.

Bei Fragen oder wenn Sie Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie uns bitte:

<https://www.seewithluna.com/contact>

support@lunaglasses.nl

9.7 Meldung von Beschwerden und Vorkommnissen

Melden Sie Mängel hinsichtlich Qualität, Haltbarkeit, Sicherheit oder Wirksamkeit von Luna Glass bitte dem Kundensupport unter den in Abschnitt 9.4 angegebenen Kontaktdaten.

Bitte melden Sie außerdem sicherheitsrelevante Vorkommnisse im Zusammenhang mit Luna Glass sowohl dem Kundensupport als auch der für elektronische Geräte zuständigen Aufsichtsbehörde Ihres Landes.

Ein sicherheitsrelevantes Vorkommnis ist ein Ereignis, bei dem Luna Glass direkt oder indirekt zum Tod einer Person, zu einer Verletzung oder zu einer vorübergehenden oder dauerhaften Verschlechterung des Gesundheitszustands geführt hat, hätte

führen können oder künftig führen könnte.

9.8 Umweltgerechte Entsorgung

Dieses Symbol auf dem Produkt, dem Zubehör oder der Dokumentation weist darauf hin, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf.

Um mögliche Schäden für Umwelt oder Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung zu vermeiden, entsorgen Sie das Produkt getrennt von anderen Abfällen und führen Sie es einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zu, um die nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer erhalten Informationen zur umweltgerechten Entsorgung bei dem Händler, bei dem das Produkt

erworben wurde, oder bei ihrer zuständigen kommunalen Behörde.

Dieses Produkt sowie sämtliches Zubehör entsprechen den Anforderungen der RoHS-Richtlinie.

9.9 Garantie und gesetzliche Gewährleistung

Für Luna Glass gilt eine gesetzliche Gewährleistung von einem Jahr, sofern die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen keine längere Gewährleistungsfrist vorsehen.

Die Gewährleistung umfasst Mängel oder Herstellungsfehler, die bereits zum Zeitpunkt der Lieferung bestanden.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, Unfälle, nicht autorisierte

Änderungen oder normale Abnutzung entstanden sind.

Die vollständigen Garantie- und Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter:

<https://www.seewithluna.com/terms-and-conditions>

Bei Garantieansprüchen, Fragen oder Serviceanfragen wenden Sie sich bitte an den Kundensupport unter support@lunaglasses.nl.

Bewahren Sie stets die Originalverpackung sowie den Kaufbeleg auf.

9.10 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die für Luna Glass geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen

können jederzeit unter folgender Adresse eingesehen werden:

<https://www.seewithluna.com/terms-and-conditions>

9.11 Hinweis für die USA

Das Produkt wird in den Vereinigten Staaten als **elektronisches Assistenzgerät für Verbraucher** und **nicht als Medizinprodukt angeboten.**

The Product:

- wurde **weder** von der U.S. Food and Drug Administration (FDA) **geprüft noch zugelassen;**
- ist **nicht zur Diagnose, Behandlung, Heilung oder Vorbeugung von Krankheiten bestimmt;**
- dient ausschließlich der **Verbesserung der visuellen Wahrnehmung bei schlechten**

Lichtverhältnissen als allgemeines Assistenzgerät.

Luna erhebt keinerlei medizinische Ansprüche und gibt keine entsprechenden Zusicherungen oder Garantien ab.



Luna.

