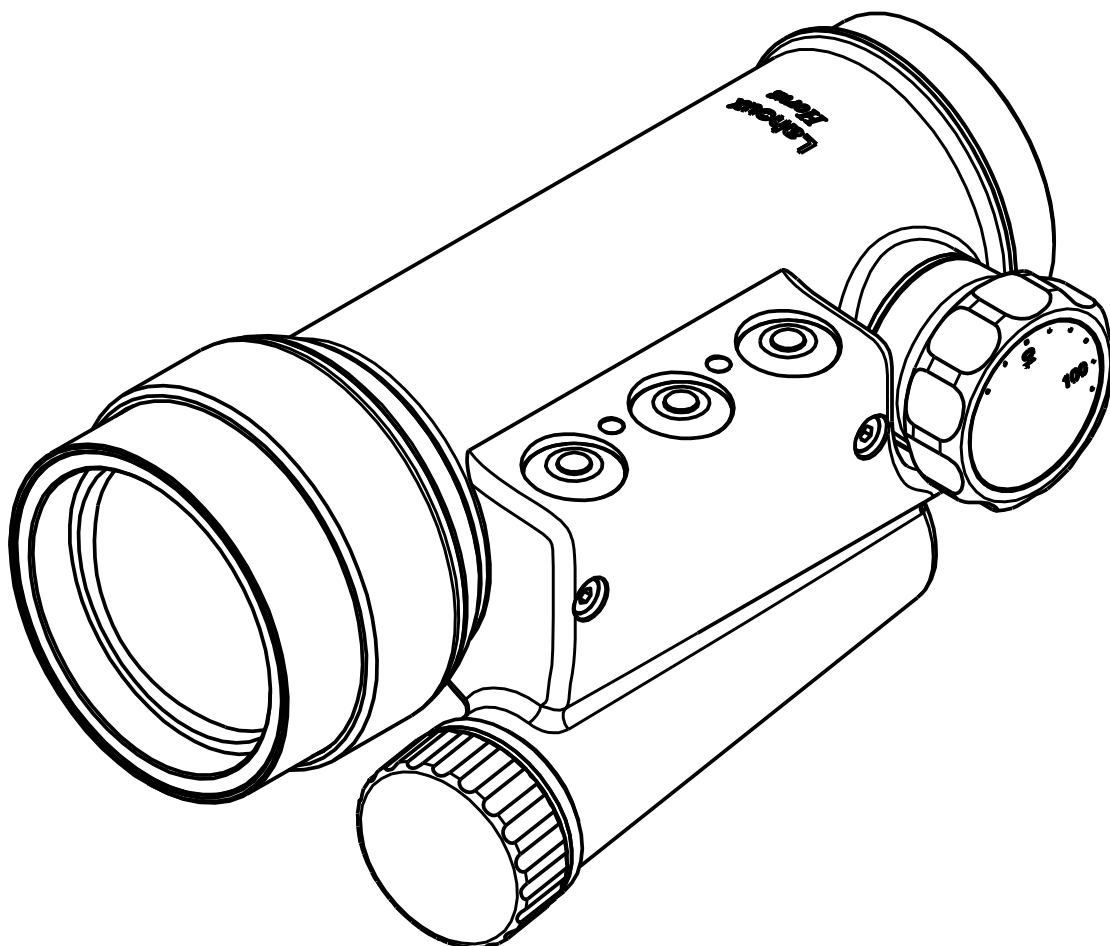


# Lahoux *Lahoux Horus*

## Gebrauchsanleitung - CONCEPT

v1.0 – 22 Jun 22



## Lieferumfang

- Lahoux Horus Vorsatzgerät
- 18650 3,7 V 3400 mAh Li-Ionen-Akku
- Akkuladegerät
- Steckernetzteil 110-240V auf 5V bei 1A
- USB-Ladekabel
- ATIR-35M Gewinding
- Beutel
- Schnellstartanleitung (1 Seite)
- Gebrauchsanleitung

## Eigenschaften

- 12µm VOx-Temperatursensor der nächsten Generation. Sie erhalten die beste Leistung in der kleinsten Größe.
- Intuitive und einfache Bedienung. Keine unnötige Ablenkung
- Optik mit hoher Vergrößerung. Optimiert für die Verwendung mit primären optischen Vergrößerungen von über 6x.
- Fokusknopf am hinteren Ende des Gerätes. Bleiben Sie bequem in Position, ohne Ihre Umgebung zu stören.
- Zeitlicher Zoom. Immer die richtige Zoomeinstellung haben, immer wissen, was Sie suchen.
- Extrem lange Batterielebensdauer. Niemals unerwartet die Batterien wechseln müssen

## Erste Schritte

1. Vergewissern Sie sich, dass der Akku aufgeladen ist. Legen Sie den Akku in das Akkufach. Der Akku kann in beide Richtungen eingelegt werden. Die Polarität wird automatisch erkannt und korrigiert.
2. Schrauben Sie den Batteriefachdeckel fest auf das Gewinde des Batteriefachs.
3. Halten Sie die Power / NUC-Taste gedrückt, bis sich das LAHOUX HORUS einschaltet.
4. Entfernen Sie den Objektivdeckel. Wenn Objekte verschwommen oder unscharf erscheinen, korrigieren Sie das über den hinten am Gerät platzierten Fokusknopf

## Bedienungsanleitung

### *Batterie (neu) einsetzen*

Schrauben Sie den Batteriefachdeckel ab, um die Batterie auszutauschen. Entfernen Sie die alte Batterie, falls vorhanden. Vergewissern Sie sich, dass die neue Batterie aufgeladen ist, und legen Sie sie in das Batteriefach. Schrauben Sie den Batteriefachdeckel fest auf das Gewinde des Batteriefachs. Der Akku kann in beide Richtungen eingelegt werden. Die Polarität wird automatisch erkannt und korrigiert.

Der LAHOUX HORUS verfügt über zwei Stromversorgungsoptionen.

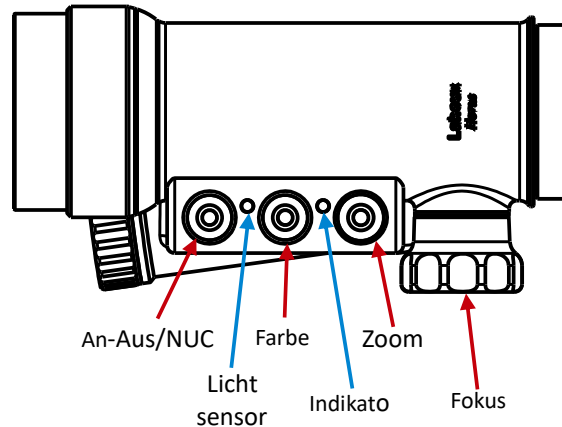
- Ein geschützter 18650 3,7-V-Li-Ionen-Akku, wie im Lieferumfang des LAHOUX HORUS enthalten. Beachten Sie, dass ein ungeschützter 18650-Akku eine etwas geringere Länge hat und daher zu Betriebsunterbrechungen führen kann, wenn der LAHOUX HORUS Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist. Die Länge des Akkus sollte zwischen 67 und 70 mm liegen.
- Verwenden Sie das USB-Netzteil anstelle des Akkus. Auf diese Weise kann der LAHOUX HORUS von einer externen Stromquelle wie einer Power Bank oder einem USB-Adapter aus betrieben werden. Beachten Sie, dass die Stromquelle mindestens 1000 mA liefern kann.

**Hinweis:** Der LAHOUX HORUS verfügt über einen internen Überspannungsschutz, um Schäden durch falsche Batterietypen oder fehlerhafte USB-Adapter zu vermeiden. Der Überspannungsschutz wird automatisch aktiviert, wenn im Batteriefach Spannungen über 5,5 Volt anliegen. Aus diesem Grund funktioniert der LAHOUX HORUS nicht, wenn 2x CR123A-Batterien verwendet werden, da deren kombinierte Spannung die Überspannungsgrenze überschreitet.

### Fokus setzen

Wenn das Bild unscharf oder unscharf erscheint, stellen Sie den Fokus mit dem Fokusknopf für den angegebenen Betrachtungsabstand richtig ein. Der Fokusbereich reicht von mindestens 10 Metern bis unendlich. Für den typischen Gebrauch wird empfohlen, den Fokus auf etwa 100 Meter einzustellen, was einen akzeptablen Fokus von 30 Meter bis unendlich ohne Nachfokussierung ergibt.

**Hinweis:** Der Fokusknopf hat am Ende der Fahrt einen mechanischen Anschlag. Bewegen Sie den Fokusknopf nicht über diesen mechanischen Anschlag hinaus, da dies den Fokussiermechanismus beschädigen kann!



### Tastenbedienung

	An-Aus/NUC	Farbe	Zoom
Drücken	ausführen NUC	Farbpalette ändern	-
Halten	Ausschalten	Menü betreten / verlassen	Digitalzoom 3x

### Ein- / Ausschalten

Sie können den LAHOUX HORUS ein- oder ausschalten, indem Sie die Power / NUC-Taste 1,5 Sekunden lang gedrückt halten. Beachten Sie, dass das Menü verlassen werden muss, bevor der LAHOUX HORUS ausgeschaltet werden kann.

**Hinweis:** Wenn Sie den LAHOUX HORUS bei auf „extern“ eingestelltem Verschluss einschalten, lassen Sie den Objektivdeckel auf dem Objektiv, bis der Startvorgang abgeschlossen ist.

### Durchführen einer Uneinheitlichkeitskorrektur (NUC)

Nach einiger Zeit und während des Startvorgangs tritt ein Temperaturunterschied über dem Sensor auf. Dieser Temperaturunterschied führt zu einer Ungleichmäßigkeit im Bild. Dies wird häufig als dunkler oder heller Kreis im mittleren Bild oder als Vignettierung um die Ecken wahrgenommen. Dies ist ein normales Verhalten und kann durch Ausführen einer Ungleichmäßigkeitskorrektur (NUC) korrigiert werden. Der LAHOUX HORUS bietet im Grundmenü drei NUC-Optionen.

- **Auto**  
Bei der Einstellung 'auto' berechnet der LAHOUX HORUS anhand der Temperaturdifferenz oder des Zeitintervalls, wann ein NUC erforderlich ist. Es ist keine Benutzereingabe erforderlich. Dieser Modus friert zu scheinbar zufälligen Zeitpunkten das Bild jedes Mal kurz ein, wenn ein NUC durchgeführt wird, und wird daher nur empfohlen, wenn der LAHOUX HORUS zur Beobachtung verwendet wird.
- **Manuell**  
Der manuelle Modus wird bevorzugt, wenn ein ununterbrochener Videostream erforderlich ist. Der NUC muss manuell durch Drücken der Power / NUC-Taste ausgelöst werden. Dieser Modus eignet sich am besten für Jagdanwendungen.
- **Extern**  
Der externe NUC bietet die besten Ergebnisse, wenn der LAHOUX HORUS starken Winden oder widrigen Wetterbedingungen ausgesetzt ist. Dieser Modus korrigiert sowohl die Ungleichmäßigkeit des Sensors als auch die Temperaturgradienten in der Objektivlinse. Im manuellen NUC-Modus muss der Benutzer das Objektiv abdecken.



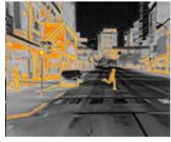

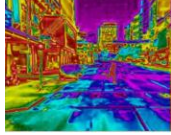
Ein externer NUC wird nach dem folgenden Verfahren durchgeführt.

1. Setzen Sie den Objektivdeckel auf den LAHOX HORUS.
2. Stellen Sie sicher, dass der LAHOX HORUS derzeit kein Menü anzeigt. Verlassen Sie gegebenenfalls ein Menü, indem Sie die Taste Farbe gedrückt halten.
3. Drücken Sie die Power / NUC-Taste. Dies leitet die Ungleichmäßigkeitskorrektur ein.
4. Entfernen Sie den Objektivdeckel und nehmen Sie den normalen Betrieb wieder auf.

**Hinweis:** Wenn beide Hände frei sind, kann die Objektivlinse alternativ auch mit der Handfläche einer Hand abgedeckt werden, während eine externe NUC durchgeführt wird.

#### Ändern der Farbpalette

Der LAHOX HORUS ist mit verschiedenen Farbpaletten ausgestattet, um das Bild unter bestimmten Umständen zu verbessern. Drücken Sie kurz die Taste Farbe, um durch die verschiedenen Farbpaletten zu blättern. Die folgenden Farbpaletten sind verfügbar.

Palette	Beschreibung	
White hot	Standard Schwarz / Weiß-Palette für Wärmebildkameras. Guter Detaillierungsgrad und gute Erkennungsmöglichkeiten für heiße Quellen.	
Black hot	Invers-Schwarz / Weiß-Palette für ein natürlicheres Erscheinungsbild der Szene.	
Hotspot	Standard Schwarz / Weiß-Palette mit heißesten Teilen in einem roten bis gelben Farbverlauf. Diese Palette bietet eine verbesserte Erkennung von heißen Quellen.	
Farbe	Farbige Palette mit verbessertem Kontrast zwischen den heißesten und kältesten Bereichen der Szene.	
Kontrast	Farbige Palette mit sehr scharfem Temperaturkontrast. Diese Palette bietet eine stark verbesserte Erkennung bei sehr ungünstigen Wetterbedingungen, bei denen normalerweise kein Wärmebild angezeigt werden konnte.	

#### Verwenden des Digitalzooms

Der LAHOX HORUS verfügt über einen 3-fachen Digitalzoom. Halten Sie die Zoom-Taste gedrückt, um den Digitalzoom zu aktivieren. Sobald die Taste losgelassen wird, kehrt die Zoomstufe zu 1x zurück.

Der LAHOX HORUS Digitalzoom arbeitet zeitlich begrenzt, sodass eine dauerhafte Benutzereingabe erforderlich ist, um den Digitalzoom zu aktivieren. Auf diese Weise wird der Digitalzoom für jede Anwendung, bei der die Blickrichtung beibehalten werden soll, immer korrekt eingestellt.

#### Menü betreten und verlassen

Sie können das Menü aktivieren, indem Sie die Farbtaste gedrückt halten, bis das Menü im Bild angezeigt wird. Sie können das Menü jederzeit verlassen, indem Sie die Farbtaste 1,5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Menü wird ausführlicher im Kapitel „Menü“ beschrieben.

#### Montageanleitung

Der LAHOX HORUS kann mit dem ATIR-35M-Gewinding an einer Primäroptik befestigt werden. Alternativ kann ein Rusan ARM-X Klemmadapter verwendet werden (separat erhältlich).

#### Befestigungsgewinde verwenden

Der LAHOX HORUS kann direkt an einer Primäroptik montiert werden, wenn die Primäroptik ein M52x0,75-

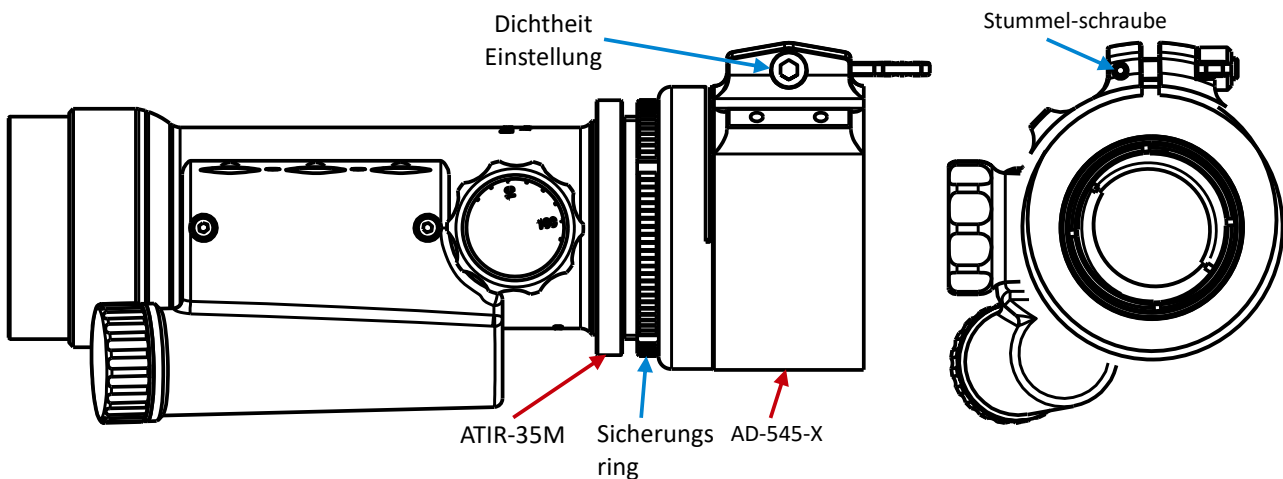
Objektivgewinde hat.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Primäroptik für die Montage eines thermischen Aufsatzes geeignet ist, bevor Sie fortfahren. Wenden Sie sich an den Hersteller der Primäroptik, wenn Sie sich nicht sicher sind.
2. Schrauben Sie den mitgelieferten ATIR-35M-Gewinding bis zum Anschlag auf das M46x0.75-Befestigungsgewinde an der Rückseite des LAHOUX HORUS, bis es fest sitzt.
3. Schrauben Sie den LAHOUX HORUS und den Gewinding mindestens 4 mm in das Linsengewinde der Primäroptik.
4. Drehen Sie das LAHOUX HORUS, um eine korrekte Ausrichtung in Bezug auf die Primäroptik zu erhalten.
5. Verwenden Sie den gerändelten Stoppring am ATIR-35M-Gewinding, um die Position von LAHOUX HORUS zu fixieren. Verwenden Sie den mitgelieferten Schlüssel, um den Stoppring zu befestigen.

#### Montage des LAHOUX HORUS mit einem AD-545-X Klemmadapter

Für den AD-545-X gibt es verschiedene Größenoptionen, um für viele verschiedene Primäroptiken geeignet zu sein. Bitte geben Sie bei der Bestellung die gewünschte Marke und das Modell der Primäroptik an. Wenn die Marke und das Modell unbekannt oder ungewöhnlich sind, geben Sie den Außendurchmesser der primären optischen Objektivlinse an.

Die AD-545-X Teilenummer hat das Suffix -X, wobei -X für den primären Objektivlinsendurchmesser steht, für den sie entwickelt wurde. Zum Beispiel würde ein Spektiv mit einem Außendurchmesser von 62 mm einen AD-545-62 erfordern.



Die Montage des LAHOUX HORUS mit einem AD-545-X Adapter erfolgt wie folgt.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Primäroptik für die Montage eines thermischen Aufsatzes geeignet ist, bevor Sie fortfahren. Wenden Sie sich an den Hersteller der Primäroptik, wenn Sie sich nicht sicher sind.
2. Schrauben Sie den mitgelieferten ATIR-35M-Gewinding bis zum Anschlag auf das M46x0.75-Befestigungsgewinde an der Rückseite des LAHOUX HORUS, bis es fest sitzt.
3. Schrauben Sie den AD-545-X-Klemmadapter mindestens 4 mm auf den ATIR-35M-Gewinding. Drehen Sie dann den Klemmadapter in eine Position, in der sich der Kipphebel in einer bequemen Position befindet.
4. Verwenden Sie den gerändelten Stoppring am ATIR-35M-Gewinding, um die AD-545-X Position zu fixieren. Verwenden Sie den mitgelieferten Schlüssel, um den Stoppring zu befestigen.
5. Setzen Sie das LAHOUX HORUS auf die Primäroptik und prüfen Sie, ob es fest sitzt, wenn der AD-545-X-Kipphebel nach vorne bewegt wird. Passen Sie bei Bedarf die Dichtheit des AD-545-X-Adapters an.

#### Einstellen des AD-545-X Klemmadapters

Der AD-545-X Klemmadapter ermöglicht kleine Anpassungen, falls er um die Primäroptik zu eng oder zu locker ist. Die Einstellung erfolgt wie folgt.

1. Lösen Sie die Sechskantschraube an der Rückseite des Adapters mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel.
2. Ziehen Sie die große Zylinderkopschraube an oder lösen Sie sie, um den Adapter mit dem größeren der mitgelieferten Sechskantschlüssel festzuziehen.
3. Ziehen Sie die Stummelschraube an der Rückseite an, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

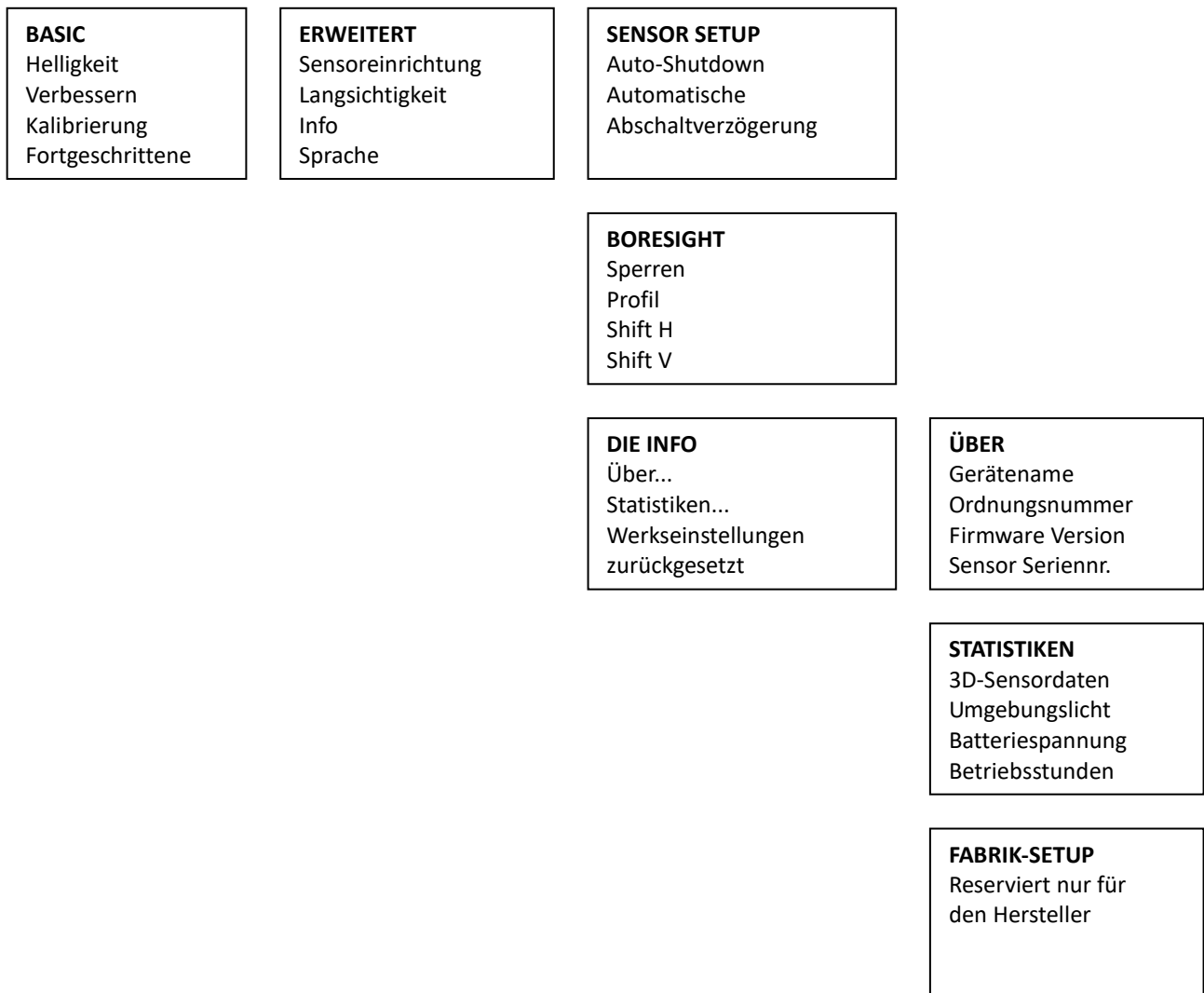
## Menü

Sie können das Menü aktivieren, indem Sie die Farbtaste gedrückt halten, bis das Menü im Bild angezeigt wird. Sie können das Menü jederzeit verlassen, indem Sie die Farbtaste 1,5 Sekunden lang gedrückt halten. Während das Menü aktiv ist, wird die Funktion der Tasten geändert.

### LAHOUX HORUS-Tastenbedienung im Menü

	An-Aus/NUC	Farbe	Zoom
Drücken	Menüpunkte durchlaufen	Element erhöhen / auswählen	Element verringern / auswählen
Halten		Menü verlassen	

### Baum der Menüstruktur



### Grundlegende Menüstruktur

<i>Parameter</i>	<i>Wert</i>	<i>Info</i>
Helligkeit	0 – 10	Stellt die Monitorhelligkeit ein.
Verbessern	Aus, 1 – 3	Legt die Detailverbesserungsstufe für die Verwendung bei schlechtem Wetter fest. Das Einschalten oder Erhöhen des Werts kann das Rauschen des festen Musters erhöhen und zu einem körnigeren Bild führen.
NUC (Uneinheitlichkeitskorrektur)	Auto, manuell, extern	Wählt das NUC-Verhalten aus. <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto: Automatischer Verschluss basierend auf Temperaturdifferenz oder Zeitintervall. Dieser Modus erfordert keine Benutzereingabe, aber der Benutzer kann einen NUC auslösen, unabhängig davon, ob er die Ein / Aus / NUC-Taste drückt. Dieser Modus wird zur Beobachtung empfohlen.</li><li>• Manuell: Der Benutzer muss jedes Mal, wenn ein Verschluss erforderlich ist, die Power / NUC-Taste drücken. Dieser Modus garantiert einen unterbrechungsfreien Videostream und ist am besten für Jagdanwendungen geeignet.</li><li>• Extern: Der Benutzer muss das Objektiv abdecken und jedes Mal, wenn ein Verschluss erforderlich ist, die Ein / Aus / NUC-Taste drücken. Dieser Modus eignet sich am besten für den Einsatz bei starkem Wind oder wenn der LAHOX HORUS ungünstigen Wetterbedingungen ausgesetzt ist.</li></ul>
Fortgeschritten		Schaltet zum erweiterten Menü.

### Erweiterte Menüstruktur

<i>Parameter</i>	<i>Wert</i>	<i>Info</i>
Sensoreinrichtung ...		Öffnet das Sensoreinrichtung Menü.
Boresight...		Öffnet das boresight Einstellung Menü.
Info...		Öffnet das Information Menü.

### Menüstruktur des Sensoreinrichtung

<i>Parameter</i>	<i>Wert</i>	<i>Info</i>
Auto-Shutdown	An, Aus	Aktiviert oder deaktiviert die automatische Abschaltung basierend auf Position oder Bewegung.
Automatische Abschaltverzögerung	1 – 20 Minuten	Legt die Verzögerung zwischen der Inaktivitätserkennung und dem Herunterfahren fest. Höhere Werte ermöglichen es dem Gerät, länger zu arbeiten, während es inaktiv ist. Niedrigere Werte verlängern die Batterielebensdauer.

### Menüstruktur Boresight Einstellungen

<i>Parameter</i>	<i>Wert</i>	<i>Info</i>
Sperren	An, Aus	Sperrt die aktuellen Einstellungen für das Zielseitenprofil. Solange die Sperrfunktion aktiviert ist, können keine Änderungen an der Profilauswahl oder der Einstellung der Mittelachse vorgenommen werden.
Profile	A – D	Das LAHOUX HORUS verfügt über einen Speicher für vier separate Einstellungen für die Einstellung der Zielgenauigkeit. Dies ermöglicht ein einfaches Umschalten zwischen verschiedenen Primäroptiken, ohne dass nach jedem Wechsel die Endeinstellung neu angepasst werden muss. Die Einstellungen für Shift H und Shift V für jedes Profil werden automatisch wiederhergestellt, sobald das Profil ausgewählt wird. Änderungen an Shift H und Shift V werden automatisch im aktiven Profil gespeichert.
Shift H	-30cm – +30cm	Passt die horizontale Ausrichtung für das ausgewählte Profil an. Negative Werte werden nach links und positive nach rechts verschoben. Die Einstellungen werden in Schritten von 0,15 mrad vorgenommen, was 1,5 cm bei 100 m entspricht.
Shift V	-30cm – +30cm	Passt die vertikale Ausrichtung für das ausgewählte Profil an. Negative Werte werden nach unten und positive nach oben korrigiert. Die Einstellungen werden in Schritten von 0,15 mrad vorgenommen, was 1,5 cm bei 100 m entspricht.



## Menüstruktur Information

Parameter	Wert	Info
Über		Zeigt die folgenden Informationen an. <ul style="list-style-type: none"><li>• "Lahoux HORUS"</li><li>• Seriennummer des Geräts</li><li>• Firmwareversion des Gerätes</li><li>• Seriennummer des Sensors</li></ul>
Statistiken...		Zeigt die folgenden Informationen an. <ul style="list-style-type: none"><li>• 3D-Sensordaten</li><li>• Umgebungslichtstärke</li><li>• Batteriespannung</li><li>• Aufgezeichnete Betriebsstunden.</li></ul> <i>Hinweis: Der Betriebsstundenzähler beginnt möglicherweise nicht bei Null, da während der Montage und der Qualitätssicherung Tests durchgeführt wurden.</i>
Werkseinstellungen zurückgesetzt		Setzt alle benutzerdefinierten Werte auf die Werkseinstellungen zurück. Es wird dringend empfohlen, sich vor dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen alle am Gerät vorgenommenen Einstellungen zu notieren. Beachten Sie, dass die Einstellungen für die Einstellung der Mittelachse ebenfalls verloren gehen!
Fabrik Setup		Werksmenü mit einem gerätespezifischen 4-stelligen Zugangscode-Schutz. Ermöglicht autorisiertem Servicepersonal, zu Servicezwecken Änderungen am LAHOUX HORUS vorzunehmen.

## Lagerung und Wartung

### Allgemeine Lagerungsrichtlinien

- Entfernen Sie den Akku, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Lagern Sie den LAHOUX HORUS an einem kühlen, sauberen und trockenen Ort, wenn Sie ihn nicht benutzen. Lagern Sie das LAHOUX HORUS vorzugsweise in der Originalverpackung oder im mitgelieferten Beutel.
- Setzen Sie den Objektivdeckel immer auf das LAHOUX HORUS, wenn es nicht verwendet wird.
- Schützen Sie das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung und extremer Hitze. Lassen Sie das Gerät nicht in der Sonne oder auf dem Armaturenbrett eines Autos liegen.

### Gehäuse reinigen

Falls gewünscht, kann das Gehäuse mit einem feuchten Tuch und optional einem milden Reinigungsmittel abgewischt werden. Reiben Sie das Tuch nicht gewaltsam gegen das Gehäuse, da dies die Beschichtung beschädigen kann. Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten und verwenden Sie zum Reinigen keine stark alkalischen oder sauren Lösungen. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel wie Aceton, Farbverdünner oder Benzin.

### Optik reinigen

Die Optik sollte immer frei von Fingerabdrücken, Staub und Fett gehalten werden. Die Optik kann mit handelsüblichen optischen Reinigungsmitteln wie Mikrofasertuch und Druckluft gereinigt werden. Entfernen Sie Sand und Schleifpartikel mit Druckluft, bevor Sie die Linse mit Reinigungsmitteln berühren.

## Fehlerbehebung

Lesen Sie zuerst die Anleitung zur Fehlerbehebung, wenn Probleme mit dem LAHOUX HORUS auftreten. Wenden Sie sich nur dann an Lahoux Optics, wenn das Problem nicht behoben werden kann. Die Adresse finden Sie im Abschnitt mit den Kontaktdetails in diesem Handbuch.

<i>Problem</i>	<i>Lösung</i>
Das Gerät erzeugt kein Bild.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät ist nicht eingeschaltet. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Power / NUC-Taste gedrückt halten, bis ein Bild angezeigt wird.</li> <li>• Der Akku ist leer. Ersetzen Sie die Batterie.</li> <li>• Der Objektivdeckel befindet sich noch auf dem Objektiv. Entfernen Sie den Objektivdeckel.</li> <li>• Die Akku- oder USB-Spannung ist höher als die Überspannungsgrenze. Verwenden Sie den richtigen Batterietyp oder eine andere USB-Stromquelle.</li> </ul>
Das Bild sieht nicht gut aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Fokus ist falsch eingestellt. Verwenden Sie den Fokusknopf, um den Fokus richtig einzustellen.</li> <li>• Der Fokus auf Ihre Primäroptik ist nicht auf 100 Meter eingestellt. Passen Sie den primären optischen Fokus an, bis das Bild scharf ist.</li> <li>• Die Helligkeit ist zu hoch oder zu niedrig eingestellt. Passen Sie die Helligkeit an.</li> <li>• Die ausgewählte Farbpalette gefällt Ihnen nicht. Drücken Sie die Taste Farbe, um durch die verfügbaren Farbpaletten zu blättern.</li> <li>• Verbesserung ist aktiviert oder zu hoch eingestellt. Deaktivieren Sie die Verbesserungsfunktion im Grundmenü oder verringern Sie ihren Wert.</li> </ul>
Das Bild sieht körnig aus oder weist ein festes Rauschen auf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seit dem letzten NUC ist zu viel Zeit vergangen. Führen Sie einen NUC durch, indem Sie das Objektiv abdecken und anschließend die Ein / Aus / NUC-Taste drücken.</li> <li>• Verbesserung ist aktiviert oder zu hoch eingestellt. Deaktivieren Sie die Verbesserungsfunktion im Grundmenü oder verringern Sie ihren Wert.</li> </ul>
Das Bild ist unscharf oder verschwommen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Fokus ist falsch eingestellt. Verwenden Sie den Fokusknopf, um den Fokus richtig einzustellen.</li> <li>• Das betrachtete Objekt ist zu nah, um richtig fokussiert zu werden. Abstand zum betrachteten Objekt vergrößern.</li> <li>• Der Fokus auf Ihrer Primäroptik ist nicht auf 100 Meter eingestellt. Passen Sie den primären optischen Fokus an, bis das Bild scharf ist.</li> </ul>
Das Gerät schaltet sich unerwartet aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die automatische Abschaltung wird im Sensor-Setup-Menü aktiviert. Überprüfen Sie, ob die automatische Abschaltung im Sensor-Setup-Menü aktiviert ist, und deaktivieren Sie sie gegebenenfalls.</li> <li>• Der Akku ist leer. Ersetzen Sie die Batterie.</li> <li>• Es wird ein 18650-Akku mit zu geringer Länge verwendet. Ersetzen Sie den Akku durch einen 18650 mit einer Länge von 67 - 70 mm.</li> <li>• Die Akku- oder USB-Spannung ist höher als die Überspannungsgrenze. Verwenden Sie den richtigen Batterietyp oder eine andere USB-Stromquelle.</li> </ul>
Der Boresight-Fehler ist zu groß	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die ausgewählte Primäroptik wurde das falsche Profil ausgewählt. Wählen Sie das entsprechende Profil.</li> <li>• Die Justierung der Mittelachse wurde nicht richtig eingestellt. Wählen Sie das entsprechende Profil und stellen Sie die Mittelachse ein.</li> <li>• Der Abstand zwischen LAHOUX HORUS und seiner Umgebung beträgt weniger als 5 mm. Abstand vergrößern.</li> <li>• Der LAHOUX HORUS wurde nicht korrekt montiert. Richtige Montage.</li> <li>• Die Primäroptik unterstützt das LAHOUX HORUS-Gewicht nicht. Diese Primäroptik ist nicht für die Montage eines Frontaufsatzes geeignet.</li> </ul>

Das Bild ist zu hell oder zu dunkel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Helligkeit wurde nicht richtig eingestellt. Stellen Sie die Helligkeit im Grundmenü ein.</li> </ul>
Eine rote Anzeigelampe leuchtet ständig	<ul style="list-style-type: none"> <li>In das Gerät ist ein ungeeigneter Akku eingelegt. Ersetzen Sie den Akku durch einen geschützten 3,7-V-Li-Ionen-18650-Akku.</li> <li>Das Gerät hat einen internen Fehler festgestellt. Wenden Sie sich an Lahoux Optics, um das Problem zu beheben, wenn das Gerät nicht funktioniert.</li> </ul>

## Spezifikationen

### Typische Bereichsleistung

Objekt	Detektionsreichweite	Erkennungsreichweite	Identifizierungsreichweite
Mensch	2108m	527m	264m
Wildschwein	2582m	645m	323m
Reh	2108m	527m	264m
Fuchs	1186m	295m	148m
330ml Getränkedose	194m	49m	24m

Die Bereichsleistung wird nach den Johnson-Kriterien berechnet. Die tatsächliche Reichweite kann in hohem Maße von klimatischen Einflüssen abhängen. Detektions-, Erkennungs- und Identifikationsbereiche sind definiert als die Entfernung, in der die kritische Abmessung des Objekts 1,5, 6 oder 12 Pixel ausfüllt. Die kritische Größe wird berechnet, indem die Quadratwurzel aus der Multiplikation der Objektbreite und -höhe gebildet wird.

### Technische Daten

<b>Optische Daten</b>	
Detektor	320 x 256 px @ 12µm
Empfindlichkeit (NETD)	< 0.06°C ( < 0.04°C für <i>Elite</i> Version)
Objektiv	40mm F/1.0
Sichtfeld	5.5° x 4.4°
Sichtfeld auf 100 Meter	9.6m
Fokussierbereich	10m – ∞
Monitor Auflösung	1024x786 px
Monitortechnologie	OLED
Parallaxe	100m
Boresight retention	0.3mrad / 1 MOA
<b>Elektronische Daten</b>	
Energiequelle	18650 3.7V Li-Ion Akku oder USB Adapter (mit USB-Anschluss, separat erhältlich)
Betriebsspannung	2.7 bis 5.5 Volt
Batterielaufzeit	Bis zu 12 Stunden
<b>Betriebsparameter</b>	
Gewicht	450 gram ohne Akku
Befestigungsgewinde	M46 x 0.75
Betriebstemperatur	-20 – +40°C
Stoßfestigkeit	500G
Wasserdicht	IP67 (30 Minuten in 1 m Tiefe in Wasser eintauchen)

# Mechanische Abmessungen

