IO HAWK LEGEND

Handbuch für den IO HAWK LEGEND und LEGEND LITE

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, BEVOR Sie ihren eScooter verwenden.

Für Zubehör, Tuning und Accessoires besuchen Sie unseren Online Shop unter www.iohawk-europe.com/onlineshop

Zum Beispiel:

IO HAWK Lenkertasche

IO HAWK Handyhalterung

IO HAWK Rucksack -wasserdicht-

IO HAWK Lenkerverlängerung

IO HAWK Trittbretter

HINWEIS: INFORMATIONEN, SPEZIFIKATIONEN, WARNHINWEISE UND ALLE ANDEREN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN DETAILS KÖNNEN JEDERZEIT UND OHNE VORHERIGE SCHRIFTLICHE ANKÜNDIGUNGEN GEÄNDERT WERDEN

DIE AKTUELLSTE VERSION DES HANDBUCHS FINDEST DU IMMER AUF UNSERER WEBSITE UNTER

www.iohawk-europe.com

BEVOR SIE STARTEN

Es ist wichtig, alle Anweisungen und Sicherheitswarnungen durchzulesen, zu verstehen und zu befolgen, bevor Sie diesen eScooter das erste Mal aufladen und benutzen.

Bitte überprüfen Sie den Inhalt und überprüfen Sie den eScooter auf Anzeichen von Beschädigungen oder losen Schrauben vom Transport.
Wenn sich etwas nicht richtig anfühlt, machen Sie bitte ein paar Fotos und wenden Sie sich umgehend an Ihre Verkaufsstelle.

Sie haben 24 Monate Gewährleistung auf unsere Geräte. Während dieser Zeit können Sie einen RMA Antrag stellen um auftretende Mängel zu melden.
Unter www.iohawkrma.de finden Sie unsere Bedingungen und Infos um von Ihren Gewährleistungsansprüchen Gebrauch machen zu können. Dort finden Sie auch zahlreiche Support-Videos

Haben Sie den eScooter bei einem Fachhändler gekauft, so kontaktieren Sie zuerst Ihren Händler, wenn Sie die Gewährleistung in Anspruch nehmen möchten.

Stellen Sie sicher, dass Sie die örtlichen Regeln und Vorschriften für das Fahren mit Elektrorollern verstehen und einhalten. Das Fahren eines Elektrorollers ist mit inhärenten Risiken und Gefahren verbunden. Um das Risiko eines Sturzes oder einer Verletzung zu minimieren, stellen Sie sicher, dass Sie wissen, wie man diesen Elektroroller sicher bedient und kontrolliert.

Inhaltsverzeichnis

Bevor Sie starten 3

Inhaltsverzeichnis 4

Allgemeine Sicherheitshinweise 5

LEGEND und LEGEND LITE Übersicht 6

Was ist enthalten 6

Technische Spezifikationen 6

Komponenten 7

Lade- und Batterie Warnungen 9

Laden des eScooters 9

Wartung der Batterie 9

Batterie Entsorgung 10

Ladewarnungen und Batteriesicherheitswarnungen 10

Betrieb

Zusammenbau 12

Zusammenklappen des eScooters 13

Ihre erste Fahrt 14

Richtiges Bremsen 15

Überprüfen der mechanischen Scheibenbremsen 15

Display & Einstellungen 16

Wartung und Transport 20

Allgemeine Infos zum Akku und BMS 21

Konformitätserklärung 22

Allgemeine Sicherheitshinweise

Wichtige weitere Sicherheitsinformationen:

- Nutzen Sie den Legend möglichst nicht auf nasser Fahrbahn und bei Regen, denn dies erhöht das Unfallrisiko durch den rutschigen Untergrund (lange Bremswege, Wegrutschen in Kurven) und zum anderen kann Spritzwasser die Funktionalität der Bremsen beeinflussen.
- Springen Sie wenn möglich nicht mit dem Legend! Dieses führt zu einer großen Belastung des Fahrwerks und kann somit Schäden verursachen.
- Befahren Sie mit Legend am besten nur ebene Bereiche. Mit dem Scooter kann man zwar im Gelände fahren, aber dieses belastet ebenfalls das Fahrwerk stark. Führen Sie nach jeder Geländefahrt eine Säuberung des eScooters durch.
- Bitte beachten Sie die maximale Zuladung von 120 kg.
- VOR JEDER FAHRT SOLLTE DER ROLLER AUF SEINE FUNKTIONSSICHERHEIT ÜBERPRÜFT WERDEN.
- Sollten sich Schlechtwetterfahrten (Nässe, Schnee, Glatteis) nicht vermeiden lassen, müssen Sie besonders vorsichtig und langsam fahren. Der Legend ist nicht für die Fahrt durch Nässe o. Ä. ausgelegt, da die rutschige Fahrbahn die Bremswege deutlich verlängern kann. Trocknen Sie nach jeder Fahrt durch Regen (falls sich dies nicht verhindern lässt) den Roller mit einem trockenen Tuch ab.
- Extreme Temperaturen, starke Steigungen, schwere Last, fortgeschrittenes Alter des Akkus und Lagerzeiten ohne Ladung haben starken Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Akkus. Bitte beachten Sie, dass zum Erhalt der Lebensdauer des Akkus eines regelmäßige Nutzung und Ladung (mindestens alle 60 Tage eine komplette Ladung) vorausgesetzt wird.

IO HAWK LEGEND I LEGEND LITE Übersicht

Was ist enthalten?

IO HAWK LEGEND eScooter
(mit demontierter Lenkstange)

2.0 Ah Ladegerät

Handbuch

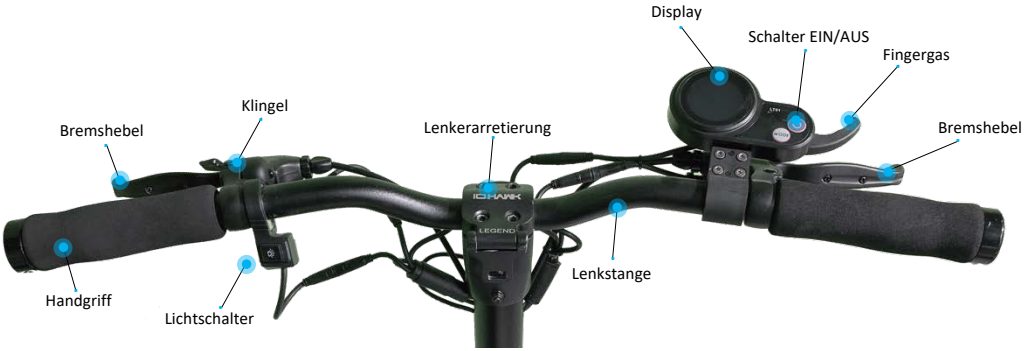
Technische Spezifikationen

Konfiguration	LEGEND	LEGEND LITE
Motor	500 Watt	500 Watt
Batterie	18.2 Ah	10.4 Ah
Geschwindigkeit	20 km/h	20 km/h
Reichweite(	65 km	30 km
Bremsen	2 mechanische Scheibenbremsen	2 mechanische Scheibenbremsen
Federung	Vorne und hinten Federstoßdämpfer	Vorne und hinten Federstoßdämpfer
Reifengröße	10 Zoll	10 Zoll
Reifendruck	3,5 Bar, 50 PSI	3,5 Bar, 50 PSI
Gewicht – Scooter	24,3 kg	21,4 kg
Maximale Zuladung	120 kg	120 kg
Ladekapazität	48V / 2Ah	48V / 2Ah
Maße - geöffnet	123.5 x 57.5 x 126.7 cm	123.5 x 57.5 x 126.7 cm
Zündschloss	Ja	Nein
Blinker	Ja*(	Nein

(gj i k +0. øA - Xsj_bsl e 53 i e - _qnf _jrgcprc Qnpcai c - Qrcgesl e : / #
*(Blinker sind optional und nur beim Legend verfügbar.

Komponenten IO HAWK LEGEND

Komponenten IO HAWK LEGEND LITE



Lade- und Batterie Warnungen

Laden des LEGEND

1. Schalten Sie den eScooter aus
2. Suchen Sie den Ladeanschluss (in Fahrtrichtung vorne Links am eScooter Gehäuse)
3. Öffnen Sie die Abdeckung des Ladeanschlusses
4. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem eScooter
5. Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Steckdose

Die LED Leuchte am Ladegerät leuchtet während des Ladevorgangs rot und wird grün, wenn der Roller einsatzbereit ist. Entfernen Sie das Ladegerät und decken Sie den Stecker ab. Die Ladezeit mit dem mitgelieferten 2A-Ladegerät beträgt ca. 4-6 Stunden.

Wartung der Batterie

- Wir empfehlen Ihnen, Ihren eScooter nach jedem Gebrauch aufzuladen.
- Ein Lithium-Ionen-Akku ist ein Verbrauchsgegenstand. Bitte ersetzen Sie die Batterie durch eine neue, sobald die Kapazität unter 50% der ursprünglichen Leistung fällt. Wenden Sie sich für einen Ersatz an Ihre Verkaufsstelle.
- Vergewissern Sie sich, dass die Batterie geladen ist und dass der Roller ausgeschaltet ist, bevor Sie Ihren eScooter für längere Zeit lagern.
- Bewahren Sie Ihren eScooter an einem trockenen und kühlen Ort auf. Bewahren Sie den eScooter nicht für längere Zeit im Freien oder in Schuppen auf, da übermäßige Kälte, Hitze, Sonnenlicht, Regen oder andere Umwelteinflüsse den sicheren Betrieb beeinträchtigen und die Lebensdauer des eScooters verkürzen können.
- Laden Sie Ihre Batterie mindestens alle 3 Monate auf, um zu verhindern, dass sie völlig entladen wird.
- Batterien funktionieren bei niedrigen Temperaturen schlecht. Liegt die Temperatur beispielsweise bei etwa -18°C, verringert sich die Batteriekapazität um 50%. Die Kapazität normalisiert sich wieder bei wärmeren Temperaturen.
- Die Batterielebensdauer und Reichweite hängen von der Nutzung, dem Klima und dem Gewicht des Fahrers und/oder Fahrstils ab.

Batterie Entsorgung

- Entsorgen Sie Ihre Batterie nicht bei der Mülldeponie, der Müllverbrennung oder dem Hausmüll.
- Wir empfehlen die Entsorgung über ein lokales Recyclingprogramm, das für Lithium-Ionen-Batterien geeignet ist. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Abfallentsorgungsdienst.
- Ein falscher Umgang mit Altbatterien kann der Umwelt großen Schaden zufügen. Sie müssen sich an die örtlichen Gesetze und Vorschriften halten, um gebrauchte Batterien ordnungsgemäß zu entsorgen.

Ladewarnungen und Batteriesicherheitswarnungen

- Bei der Verwendung von Steckdosen ist Vorsicht geboten, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Lassen Sie das Ladegerät nicht über einen längeren Zeitraum (>24 Stunden) eingesteckt.
- Laden Sie Ihren eScooter nur in einer sicheren, sauberen und trockenen Umgebung auf. Halten Sie das Ladegerät und den eScooter von brennbaren Materialien fern, da diese warm werden können.
- Verwenden Sie nur das originale Ladegerät, welches mit Ihrem eScooter geliefert wird. Wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle, wenn Sie einen Ersatz benötigen. Die Verwendung anderer Modelle oder Marken ist möglicherweise nicht sicher.
- Berühren Sie keine der Ladezinken und halten Sie sie von Metallgegenständen fern, um Kurzschlüsse zu vermeiden, die zu Batterieschäden oder körperlichen Verletzungen und Tod führen können.
- Bringen Sie den Akku nicht in direkten Kontakt mit Hitze oder in die Nähe hoher Temperaturen. Setzen Sie den Akku nicht direktem Sonnenlicht aus. Lassen Sie den Roller nicht in einem Auto stehen, in dem die Batterie heiß werden könnte.
- Durchstechen Sie den Akku nicht mit scharfen Gegenständen. Setzen Sie es weder Stößen noch Gewalt aus.
- Stoppen Sie den Ladevorgang, wenn die Batterie nicht innerhalb der ungefähren Ladezeit aufgeladen wird. Dadurch wird verhindert, dass sich die Batterie überhitzt, reißt oder sich entzündet.

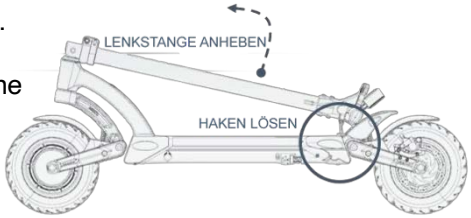
- Laden Sie den Akku nicht bei Temperaturen unter 0°C oder über 40°C auf, da dies die Leistung beeinträchtigen, zum Brechen, Überhitzen, Reißen oder Entzünden führen und zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann.
- Laden Sie Ihren Roller nicht auf, wenn der Ladeanschluss am Roller beschädigt oder nass ist. Laden Sie nicht, wenn übermäßige Hitze oder Geruch von der Batterie ausgehen oder sie in irgendeiner Weise anormal aussieht.
- Wenn die Batterie ausläuft und Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie Ihre Hände gründlich mit Wasser ab und suchen Sie einen Arzt auf.
- Versuchen Sie niemals, die Batterie zu zerlegen, zu modifizieren, zu reparieren oder zu warten. Sie laufen Gefahr, die Schutz- und Sicherheitskomponenten zu beschädigen, die Zwischenfälle, Personen- oder Sachschäden verhindern.
- Falsche Handhabung oder Missbrauch der Batterie kann zu geringerer Leistung, kürzerer Lebensdauer, Bruch, Entzündung oder anderen Zwischenfällen führen und das Risiko schwerer Verletzungen erhöhen.
- Laden Sie die Batterie nicht mit einem anderen Produkt. Dies könnte zu Schäden am Produkt oder an der Batterie und zu einer verkürzten Lebensdauer führen. Die Batterie könnte überhitzen, reißen oder sich entzünden und Personen- oder Sachschäden verursachen.
- Vergleichen lässt sich dies sehr einfach auch mit einem Elektroauto:
- Wie hoch Reichweitenverluste bei Kälte sein können, hat der ADAC mit seinen österreichischen Kollegen vom ÖAMTC getestet.
  Bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h bis 50 km/h kam das Test Auto bei 0 °C nur halb so weit wie bei 20 °C. Dies bedeutet einen Verlust von bis zu 50%.
  Unter 0 sank die Reichweite sogar um bis zu 65 %.
  Ähnlich verhält es sich bei eScootern. Wir können hier folgende Richtwerte ermitteln:
  Bei unter 0 °C - Reichweitenverlust – 65 %
  0 °C – 5 °C - Reichweitenverlust – 50 %
  6 °C – 10 °C - Reichweitenverlust – 40 %
  11°C – 14 °C - Reichweitenverlust – 20-30 %
  15°C – 20 °C - Reichweitenverlust – 1- 5- %
  Ab 20 °C: Kein Reichweitenverlust

Betrieb
Zusammenbau LEGEND und LEGEND LITE

Öffnen Sie den Karton vorsichtig und nehmen Sie den Roller mit beiden Händen heraus. Ziehen Sie nicht nur an der Lenkstange den Scooter heraus, da Sie über das Kabelwerk mit dem Rest verbunden ist.

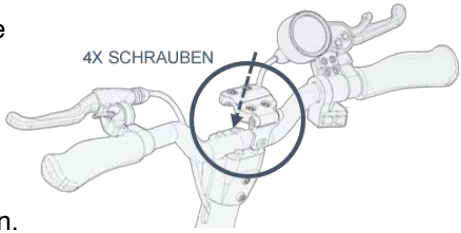
1. Stellen Sie den Roller auf den Boden und sichern Sie ihn durch das Ausklappen des Seitenständers.

2. Heben Sie die Lenkstange in eine vertikale Position. Vorsicht, der Lenker ist noch nicht fest arretiert.



3. Schieben Sie den Verriegelungsring nach unten. Dadurch wird verhindert, dass sich der Griffpfosten aus seiner vertikalen Position bewegt. Schließen Sie die beiden Schnellverschlussschnallen um den Verriegelungsring und stellen Sie sicher, dass die Schnallen festsitzen. Vergewissern Sie sich vor jeder Fahrt, dass die Schnallen fest um den Verschlussring verriegelt sind.

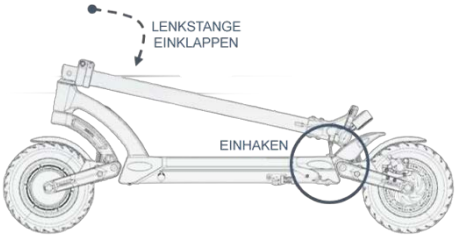
4. Setzen Sie den Lenker auf den Lenkerpfosten und schrauben Sie das Metallplättchen mit den vier mitgelieferten Schrauben darauf. Für die bequemste Stehposition empfehlen wir Ihnen, die Lenker beim Festziehen der Schrauben in der höchsten Position zu stellen.



Zusammenklappen des eScooters LEGEND und LEGEND LITE

1. Lösen Sie die Schnellverschluss-schnallen und schieben Sie den Verriegelungsring nach oben.

2. Klappen Sie die Lenkstange nach unten, bis sie das Rollerdeck berührt und befestigen Sie die Lenkstange am Haken im hinteren Teil des Trittbretts. Dadurch wird der Griffpfosten in eingeklappter Position verriegelt und Sie können Ihre Roller mit einer Hand tragen, während er eingeklappt ist.



Ihre erste Fahrt

Bevor Sie Ihren eScooter benutzen, stellen Sie sicher, dass er visuell auf Anzeichen von Schäden oder lose Teile/Schrauben untersucht wird. Jeder eScooter wird vor dem Versand von der Fabrik einzeln getestet, aber wir wissen, dass er weit gereist ist und in seltenen Fällen während des Transports beschädigt werden kann. Wenn sich etwas nicht richtig anfühlt, wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle.

Ziehen Sie auch den Bremshebel und stelle Sie sicher, dass die Bremsen VOR Ihrer ersten und jeder weiteren Fahrt ausreichend gespannt sind.

- Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Laufstrecke vor sich haben. Benutzen Sie den Roller nicht in Innenräumen.
- Lassen Sie während der Fahrt beide Hände am Lenker.
- Steigen Sie mit einem Fuß auf den Roller, treten Sie mit dem anderen Fuß den Scooter leicht an, um ihn in Bewegung zu bringen.
- Halten Sie sich gut fest und ziehen Sie den Gashebel. Bereiten Sie sich auf eine starke Beschleunigung vor und beginnen Sie langsam den Gashebel in Ihre Richtung zu ziehen.

Richtiges Bremsen LEGEND und LEGEND LITE

Der IO HAWK Legend und auch der Legend Lite haben vorne und hinten mechanische, Präzision Scheibenbremsen.

Benutzen Sie zum Bremsen zunächst die Hinterradbremse zum Abbremsen, bevor Sie die Vorderradbremse betätigen, um zum Stillstand zu kommen.

Wenn Sie mit höheren Geschwindigkeiten fahren, seien Sie beim Bremsen vorsichtig, da die Bremsen empfindlich sind. Dies gilt insbesondere für die Vorderradbremse, da Sie Gefahr laufen, über den Lenker zu fallen, wenn Ihr Schwerpunkt zu hoch liegt, während Sie einen harten Stopp allein mit der Vorderradbremse durchführen.

Überprüfen der mechanischen Scheibenbremsen

Ziehen Sie den Bremshebel und stellen Sie sicher, dass die Scheibenbremse vor der Fahrt ausreichend gespannt ist. Überprüfen Sie häufig, ob die Bremsen richtig funktionieren.

Falls die Bremse nicht ausreichend gespannt ist, können Sie mit dem Laufeinsteller (der Kunststoff-Drehriegel am Ende des Bremszugs, kurz vor Eintritt in den Bremssattel) ein wenig Nachspannen:

- Um die Bremsspannung zu erhöhen, drehen Sie den Zylinder nach hinten, so dass sich der Sattelarm näher an den Zylindereinsteller bewegt.
- Vergessen Sie nicht, die Mutter anschließend anzuziehen, damit der Laufeinsteller sicher an seinem Platz bleibt.

Sollte dies nicht ausreichen oder sollten Sie Zweifel oder Bedenken haben, wenden Sie sich bitte an ein örtliches Fahrradgeschäft, um Hilfe zu erhalten, oder wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle.

Schalten Sie das Gerät ein IO HAWK Legend

Drehen Sie dazu den mitgelieferten Schlüssel im Zündschloss um. Halten Sie anschließend den POWER-Button gedrückt, bis das Display angeht.

Ihr Gerät ist nun eingeschaltet und bereit für die erste Fahrt.

Schalten Sie das Gerät ein IO HAWK Legend Lite

Halten sie den POWER-Button gedrückt, bis das Display angeht.

Ihr Gerät ist nun eingeschaltet und bereit für die erste Fahrt.

Display und Einstellungen LEGEND und LEGEND LITE
Der IO HAWK Legend ist mit dem folgenden Display ausgestattet:

Gangschaltung. Um den Gang zu wechseln (1=9km/h, 2=14km/h, 3=20km/h), während der eScooter eingeschaltet ist, drücken Sie den POWER-Knopf, um in den Gangeinstellungsmodus zu gelangen.
Drücken Sie MODE, um zwischen den Gängen zu wechseln. Um in den Betriebsmodus zurückzukehren, drücken Sie entweder POWER oder warten Sie 2 Sekunden.

1. Geschwindigkeitsanzeige. Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit.
2. Batterie-Anzeige. Laden Sie Ihren eScooter häufig auf, lassen Sie die Batterie nicht leer gehen. Als grober Richtwert gilt eine Ladung bei oder unter 2 Balken.
3. Ein/Aus-Schalter. Um den eScooter ein- oder auszuschalten, drücken Sie den Knopf für 2 Sekunden.
4. Gashebel. Ziehen, um zu beschleunigen. Je stärker Sie ziehen, desto schneller beschleunigt Ihr eScooter.
5. MODE-Taste. Drücken Sie auf die Taste um verschiedene Anzeigeoptionen auszuwählen:

Mode	Anzeige
TIME	Zeit seit dem Einschalten des Scooters
TRIP	Seit dem Einschalten des Scooters zurückgelegte Strecke
ODO	Gesamtgefahrene Kilometer
VOL	Aktuelle Batteriespannung
CH2:00	Lademodus. Die Zeit, die der Roller eingeschaltet bleibt, sodass Sie den USB-Port des Displays verwenden können, um z.B. Ihr Telefon aufzuladen.

Detaillierter P-Einstellungsmodus.

Um auf die P-Einstellungen zuzugreifen, um verschiedene erweiterte Änderungen vorzunehmen, drücken Sie POWER (3) und MODE (5) gleichzeitig 2 Sekunden lang. **Passwort: 1500**. Bestätigen Sie das Passwort, indem Sie die POWER (3) Taste gedrückt halten.
Wechseln Sie mit der MODE-Taste durch die P-Einstellungen. Um eine P-Einstellung zu wählen, um Änderungen vorzunehmen, drücken Sie die POWER-Taste. Ändern Sie den Wert (nach oben oder unten) mit den Tasten MODE (nach oben) und POWER (nach unten). Um nach der Änderung eines Wertes zum Menü P-Einstellungen zurückzukehren, warten Sie 2-Sekunden. Um in den Betriebsmodus zurückzukehren, warten Sie weitere 2 Sekunden.

P-Einstellungen		Einstellung bei Auslieferung
P0	Reifendurchmesser (10 = 10inch). Nicht ändern.	010
P1	Regler-Abschaltspannung. Die Standarteinstellung ist 42,5V. Wir empfehlen diese zu behalten, um die Lebensdauer der Batterie zu erhalten.	42,5
P2	Einstellung der Magnetpole des Motors. **Nicht ändern! Kann zur Beschädigung des Motors sowie der Batterie führen**	088
P3	Auswahl des Geschwindigkeitssignals. **Nicht ändern! Kann zur Beschädigung des Motors sowie der Batterie führen**	001
P4	Einheit Entfernung. 0=Kilometer, 1=Meilen.	000
P5	Einstellung Starten. 1=Kickstart (Standard); 0=Sofortstart, eScooter muss nicht mehr angetreten werden (VORSICHT bei Benutzung!)	001
P7	Anfängliche Beschleunigung. 0=weich, 1=stark	000
P8	Regeneratives Bremsen. 0=AUS, 1=AN	001
P9	Geschwindigkeitsbegrenzung in % der Höchstgeschwindigkeit, 100=keine Geschwindigkeitsbegrenzung	100
PA	Gesamtkilometer Löschen (ODO)	001
PB	Automatische Abschaltzeit des Scooters in Minuten	010
PC	Display Helligkeit (1=niedrig, 3=hoch)	003

Blinker- / Licht- / Hupenschalter (nur LEGEND nicht beim Legend Lite)

Der Schalter hat folgenden Funktionen: Licht, Blinker und Hupentaste. Wenn der Licht-Knopf nach oben geschoben wird, leuchten das vordere und hintere Licht auf. Wenn der Blinker Hebel nach links bzw. rechts geschoben wird, leuchten und blinken die Vorder- und Hinterdeck Beleuchtung auf. Betätigen Sie die unterste Taste zum Hupen.

Voltanzeige (nur Legend nicht beim Legend Lite)

Über die Voltanzeige können Sie ebenfalls zusätzlich die Restkapazität der Batterie ablesen.
Bitte nutzen Sie dazu die untenstehende Tabelle:

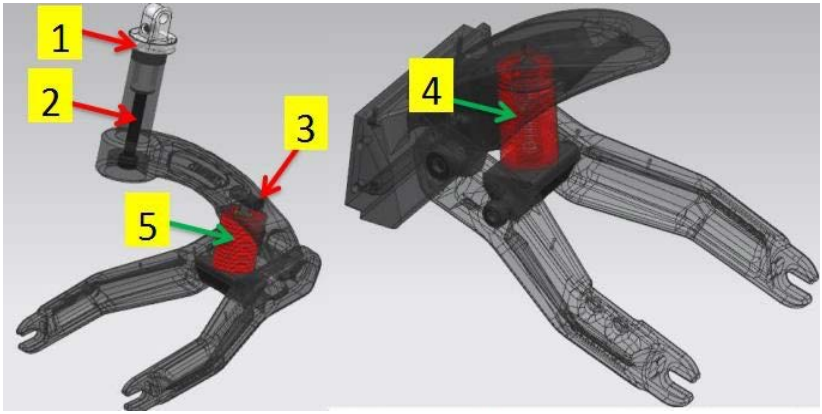
Battery %	VOLTANZEIGE
100	54,6
95	53,8
90	53
85	52,3
80	51,5
75	50,7
70	49,9
65	49,1
60	48,4
55	47,6
50	46,8
45	46
40	45,2
35	44,5
30	43,7
25	42,9
20	42,1
15	41,3
10	40,6
5	39,8
0	39

Reinigungstipps für Ihren eScooter

Wenn Sie viel draußen unterwegs sind, kommen Sie nicht drum herum. Auch der schönste E-Roller wird einmal dreckig. Doch wie putzt man diesen am besten? Einen E-Roller / E-Scooter putzt man ähnlich, wie ein E-Bike. Der eScooter sollte vor der Reinigung immer ausgeschaltet sein. Benutzen Sie keinen Hochdruckreiniger! Beim Putzen solltest du auf einen Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler komplett verzichten. Ein Gartenschlauch mit wenig Druck reicht vollkommen aus. Der Dreck wird durch einen Schwamm entfernt und nicht durch hohen Wasserdruck. Bei zu hohem Wasserdruck könnte Wasser in Ihren Roller eintreten, wo kein Wasser hingehört. Dazu spült man gerne das Öl aus den Lagern. Das muss nicht sein und erhöht den Pflegeaufwand. Was benötigen Sie zum Reinigen? Grundsätzlich benötigen Sie keine speziellen Reinigungsmittel. Diese erleichtern aber die Reinigung. Zu der Grundausstattung gehört ein Eimer mit Wasser, ein Schwamm und ein Schuss Reinigungsshampoo. Es gibt auch spezielle Bürsten, mit denen Sie auch in die Ecken kommen. Trockenen Dreck putzen Sie am besten mit einer Bürste oder einem Handfeger ab. Bitte beachte Sie das sich kein Dreck zwischen den Bremsbelägen festsetzt. Sollten Sie über unsauberen Untergrund gefahren sein, so reinigen Sie den eScooter sofort nach der Fahrt. Fahren Sie am besten immer dort, wo es zugelassen ist, und pflegen Sie Ihre eScooter ähnlich wie Ihr Auto, so haben Sie lange Freude an dem Gerät.

Wartung und Transport

- Führen Sie niemals Wartungsarbeiten an diesem Produkt durch, während das Gerät eingeschaltet ist oder aufgeladen wird. Schalten Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten immer den Strom ab. Versuchen Sie nicht, den Roller zu reparieren oder zu modifizieren, sondern wenden Sie sich an Ihre Verkaufsstelle oder an eine professionelle Reparaturwerkstatt.
- Reinigen Sie Flecken auf dem Körper Ihres Rollers mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie keinen Alkohol, Benzin, Kerosin oder andere ätzende und flüchtige Chemikalien. Nicht mit Hochdruckreinigern waschen. Stellen Sie sicher, dass der Roller während der Reinigung ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist und dass keine Feuchtigkeit in den Ladeanschluss eindringt.
- Wenn Sie Ihren Roller transportieren, beachten Sie bitte, dass er Lithium-Ionen-Batterien enthält, die als Gefahrgut gelten.
- Seien Sie stets vorsichtig und befolgen Sie beim Transport Ihres Rollers die geltenden Regeln und Vorschriften. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Sie Ihren Roller samt Batterie nicht mit ins Flugzeug nehmen dürfen.



- Hinweis: Die Schrauben in der Position 1,2,3,4,5, ersetzen Sie diese Schrauben nach jedem Jahr oder Laufleistung von 5.000 Kilometern um Unfälle und Materialermüdung vorzubeugen. Warten Sie Ihr Gerät mindestens alle 3 Monate.

EINIGE INFOS ZU LITHIUM IONEN BATTERIEN IN ESCOOTERN

Alterung

Die Alterung der Lithium-Ionen-Akkus wird durch die Zell-Oxidation hervorgerufen. Dabei oxidieren die Elektroden. Diese verlieren die Fähigkeit Lithium-Ionen zu speichern, die für den Stromfluss notwendig sind. Die Zell-Oxidation wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Zum Beispiel durch die Temperatur und dem Ladezustand des Akkus. Bei hoher Temperatur und vollem Akku entwickelt sich die Zell-Oxidation besonders schnell. Dieser Zustand kommt z. B. bei Notebooks häufig vor, wenn der Akku vollständig geladen ist und gleichzeitig das Gerät in Betrieb ist und warm wird. Die Wärme überträgt sich auf den Akku.

Lagerung

Wenn man einen Lithium-Ionen-Akku lagern möchte, dann sollte man ihn zur Hälfte aufladen. Der optimale Ladezustand liegt zwischen 50% und 80%. Die Lagerung erfolgt bei Zimmertemperatur, besser im Kühlschrank vor Feuchtigkeit geschützt (nicht Kühl Fach). Erst kurz bevor man ihn wiedereinsetzen will, lädt man ihn bei Zimmertemperatur vollständig auf.

Muss ein Lithium-Ionen-Akku längere Zeit gelagert werden, muss regelmäßig der Ladezustand kontrolliert werden. Die Selbstentladung von 1% pro Monat ist äußerst gering, allerdings stark temperaturabhängig. Lithium-Ionen-Akkus sollten alle 2 bis 4 Monate nachgeladen werden, um die Tiefentladung zu vermeiden. Erreicht eine Zelle eine Spannung unter 2 Volt kann sich die Zelle zerstören.

Beim Erwerb von Lithium-Ionen-Akkus muss immer damit gerechnet werden, dass Akkus vorzeitig den Geist aufgeben. Vor allem bei Akkus die aus Fernost kommen oder länger unterwegs gewesen sind. Das gilt genauso für Ersatzakkus, die evt. eine längere Lagerung hinter sich haben. Ist ein Akku doch kaputt, dann kann ein Reparatur in Frage kommen. Wenn nicht, dann sollte der Akku beim Händler oder im Sondermüll entsorgt werden.

Akkupflege

Chemische Änderungen des Elektrolyten und der Oxidation der Elektroden sind die Hauptursache für die Alterung. Das Lithium-Ionen-Akkus nach 2 bis 3 Jahren an Kapazität verlieren ist nur eine Faustregel. Ob ein Lithium-Akku nur 1 oder vielleicht doch 5 Jahre hält, hängt von der Verarbeitung, dem Gebrauch und der Betriebstemperatur ab. Ein pfleglicher Umgang belohnt ein Lithium-Akku mit einer längeren Lebensdauer.

Wir verbauen 18650 Zellen und erste Tests haben gezeigt das eScooter Akkus ca 10-20% Kapazität verlieren nach 1 Jahr. Hier noch ein paar Tips:

- Temperaturen über 40°C vermeiden
- vollständiges Be- und Entladen vermeiden
- möglichst selten auf über 90 Prozent seiner Kapazität laden
- möglichst weniger als 10 Prozent leer laufen zu lassen

Allerdings ist das ständige Beachten dieser Tipps sehr umständlich. Da sich elektronische Geräte während des Betriebs stark erwärmen, hat man als Anwender darauf weniger Einfluss.
Trotzdem gilt, wenn man einen Akku entsprechend pfleglich behandelt, dann lässt sich die Lebensdauer von vielleicht 3 auf 4 Jahre verlängern.

BMS

Jeder Ladezyklus verringert die Lebensdauer der Lithium-Ionen-Zellen. Je größer die Akkukapazität, desto größer in den meisten Fällen auch die Reichweite und desto weniger muss im Alltag tatsächlich auch geladen werden, wodurch sich die Lebensdauer verlängert. Diese beträgt, unter anderem auch je nach Qualität der verbauten Zellen, zwischen 500 und 1000 Ladezyklen. Leider verfügen die wenigsten der günstigen Fabrikate über ein eingebautes intelligentes Batteriemanagementsystem auch BMS genannt. Das BMS schützt jede Zelle vor Unterspannung, aber auch vor einer Überspannung durch Abschaltung des Ladevorgangs. Im Falle einer Überhitzung wird das System einfach abgeschaltet, um Schäden oder sogar eine Explosion zu verhindern. Zudem lässt sich durch das BMS jede Zelle einzeln ausgelesen und auf deren Gesundheitszustand überprüfen. Außerdem sorgt das BMS dafür, dass der e-Scooter auch über den Winter nicht permanent an der Steckdose hängen muss, ohne dass der Akku im Frühjahr viel von seiner ursprünglichen Kapazität verloren hat. Dieser Effekt wird auch als „Tiefentladung“ bezeichnet und beschädigt die Zellen irreversibel. Dies tritt in erster Linie dann auf, wenn die Akkuzellen des e-Scooters lange nicht mehr geladen wurden und damit unter die festgesetzte Spannung fallen. Das BMS schaltet sich bei langer Nichtnutzung in einen Schlafmodus, wodurch kein Eigenstrom gezogen wird und weckt sich nach dem Einschaltvorgang selber wieder auf. Alle IO Hawk eScooter verfügen über ein eigenes BMS System welches den Akku schützt.

HINWEIS: INFORMATIONEN, SPEZIFIKATIONEN, WARNHINWEISE UND ALLE ANDEREN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN DETAILS KÖNNEN JEDERZEIT UND OHNE VORHERIGE SCHRIFTLICHE ANKÜNDIGUNGEN GEÄNDERT WERDEN.

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der nachstehende Hersteller und Inverkehrbringer:
IO HAWK Invest GmbH
Breuershofstr. 38
47807 Krefeld
Deutschland

Ist Verantwortlicher für technische Unterlagen und erklärt hiermit, dass das Produkt

Typ/Modell:	IO HAWK Legend Lite
Serien-Nr.:	WJJ LEGLL1MC XXXXXX (X = 0-9)
Baujahr:	2021

In Übereinstimmung ist, mit den einschlägigen Bestimmungen der nachstehenden EG-Richtlinien:

- EG- Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG)
- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)

Folgende Normen/technische Spezifikationen kamen zur Anwendung:
EN ISO 12100: 2010-11
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-3: 2007+A1:2009
EN 1037+A1:2008-04
EN13849-1:2015-12
EN 61000-3-2:2014
EN 55014-1: 2016
EN 55014-2: 2015
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-5:2014
EN 61000-4-6:2014
EN 61000-4-11:2004
EN 60335-1:2012+A11:2014
EN 62133
EN 60529:1991+A1:2001+A2:2013
EN14619:2015
EN 61000-3-3:2013 EMS

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Krefeld, den 25. Mai 2021

CE

IO HAWK INVEST
IO HAWK Invest GmbH
Breuershofstraße 38
47807 Krefeld
Germany

Sascha Arnet
-Managing Director-
IO HAWK Invest GmbH

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der nachstehende Hersteller und Inverkehrbringer:
IO HAWK Invest GmbH
Breuershofstr. 38
47807 Krefeld
Deutschland

Ist Verantwortlicher für technische Unterlagen und erklärt hiermit, dass das Produkt

Typ/Modell:	IO HAWK Legend
Serien-Nr.:	WJJ LEGEV1MC XXXXXX (X = 0-9)
Baujahr:	2020

In Übereinstimmung ist, mit den einschlägigen Bestimmungen der nachstehenden EG-Richtlinien:

- EG- Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG)
- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)

Folgende Normen/technische Spezifikationen kamen zur Anwendung:
EN ISO 12100: 2010-11
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-3: 2007+A1:2009
EN 1037+A1:2008-04
EN13849-1:2015-12
EN 61000-3-2:2014
EN 55014-1: 2016
EN 55014-2: 2015
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010
EN 61000-4-4:2012
EN 61000-4-5:2014
EN 61000-4-6:2014
EN 61000-4-11:2004
EN 60335-1:2012+A11:2014
EN 62133
EN 60529:1991+A1:2001+A2:2013
EN14619:2015
EN 61000-3-3:2013 EMS

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Krefeld, den 14. Dezember 2020

CE

IO HAWK INVEST
IO HAWK Invest GmbH
Breuershofstraße 38
47807 Krefeld
Germany

Sascha Arndt
-Managing Director-
IO HAWK Invest GmbH