

HORWIN

HORWIN SK1

BENUTZER- HANDBUCH



Inhalt

SK1 Benutzerhandbuch	3
Sicherheitshinweise	4
Produktübersicht	6
Beschreibung der Teile	6
Kombiinstrument/ Display	8
Kombinationsschalter	10
Fahrzeugschloss und Funkfernbedienung	12
Batterie und Ladegerät	14
Fahranweisungen	21
Fehlerbehebung	26
Technische Daten und Abmessungen	30
Raum für Anmerkungen	32

SK1 Benutzerhandbuch

Willkommen in der HORWIN-Familie!

Wir werden Ihnen helfen, den E-Roller SK1 korrekt und sicher zu benutzen. Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, lesen Sie dieses Handbuch vor der Erstinbetriebnahme bitte sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie stets die folgenden Anforderungen erfüllen:

Vollständiges Verständnis der Informationen in diesem Handbuch, einschließlich der Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise.

HORWIN übernimmt keine Verantwortung, die sich aus nicht autorisierten Modifikationen, das Verwenden von Nachbauten oder dem Einbau von Komponenten ergibt, die die Leistung und Sicherheit des E-Rollers beeinträchtigen.

Bitte kontaktieren Sie das HORWIN Kundenservice-Center unter der angegebenen E-Mail-Adresse: service@horwinglobal.com

Sollten Sie ein Problem mit diesem Roller haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen eine sichere und gute Fahrt!

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie dieses Produkthandbuch sorgfältig durch und benutzen Sie dieses Fahrzeug bitte erst, wenn Sie sich geistig und körperlich in einem geeigneten Zustand befinden.

Bitte halten Sie sich an die Verkehrsregeln, fahren Sie nicht absichtlich längere Strecken rückwärts, überfahren Sie keine roten Ampeln und benutzen Sie während der Fahrt keine Mobiltelefone.

Bitte verwenden Sie kein Fremdzubehör und nehmen Sie den E-Roller nicht unbefugt auseinander, modifizieren Sie ihn nicht, sonst gehen die daraus entstehenden Schäden zu Ihren Lasten und Sie verlieren das Recht unseren Garantieservice in Anspruch zu nehmen.

Aufgrund der ständigen Verbesserung des Produkts kann sich das von Ihnen gekaufte Fahrzeug geringfügig von dem in diesem Handbuch beschriebenen Fahrzeug unterscheiden. Wenn Sie sich über die Verwendung, Reparatur und Inbetriebnahme dieses Fahrzeugs nicht im Klaren sind wenden Sie sich bitte an unsere autorisierten Fachhändler.

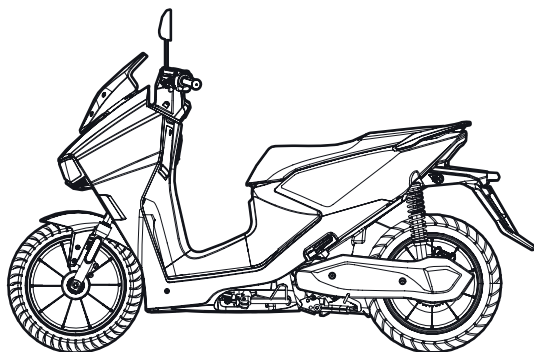


Bitte lesen Sie zu Ihrer und zur Sicherheit anderer die folgenden Anweisungen sorgfältig durch:

- Bevor Sie den E-Roller fahren, prüfen Sie, ob sämtlich, sicherheitsrelevante Funktionen (z.B. Lichtanlage, Hupe, Bremsanlage, usw.) gegeben sind, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Sollten Probleme festgestellt werden, setzen Sie sich bitte umgehend mit dem Fachhändler in Verbindung.
- Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, tragen Sie beim Fahren einen Schutzhelm, Handschuhe und angemessene Schutzausrüstung.
- Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie bei guter Gesundheit und nicht müde sind. Bitte fahren Sie nicht mit dem Roller, nachdem Sie Drogen, Medikamente, Alkohol oder beeinträchtigende Substanzen konsumiert haben.
- Bitte halten Sie sich an die Verkehrsregeln und passen Sie Ihre Geschwindigkeit je nach Wetter und Straßenverhältnissen an.
- Stellen Sie das Fahrzeug nicht unbefugt ab (z.B. Fluchtweg, Feuerwehrzufahrt, Sperrflächen, usw.)
- Wir empfehlen den Elektroroller nicht unmittelbar in der Nähe von brennbaren Stoffen zu laden oder zu parken. Die Ladung sollte stets kontrolliert durchgeführt werden.

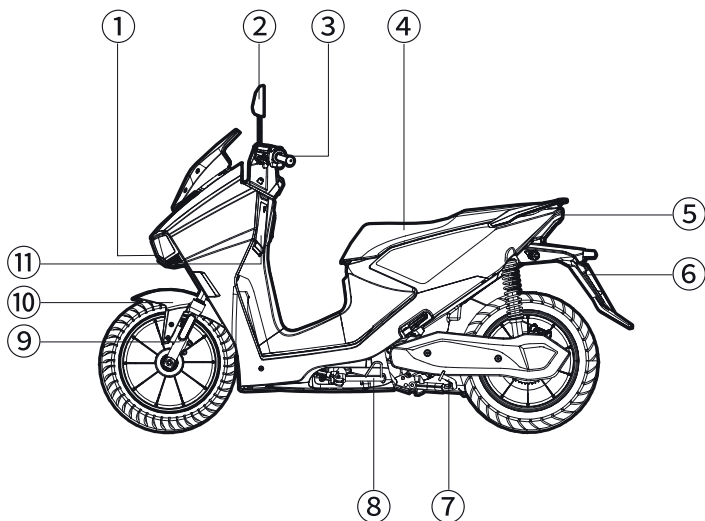
Produktübersicht

Schematische
Darstellung des
Fahrzeugs



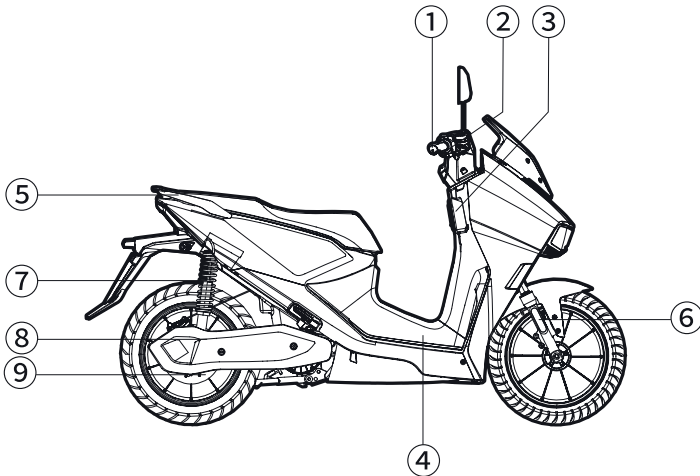
Beschreibung der Teile

Linke Seite



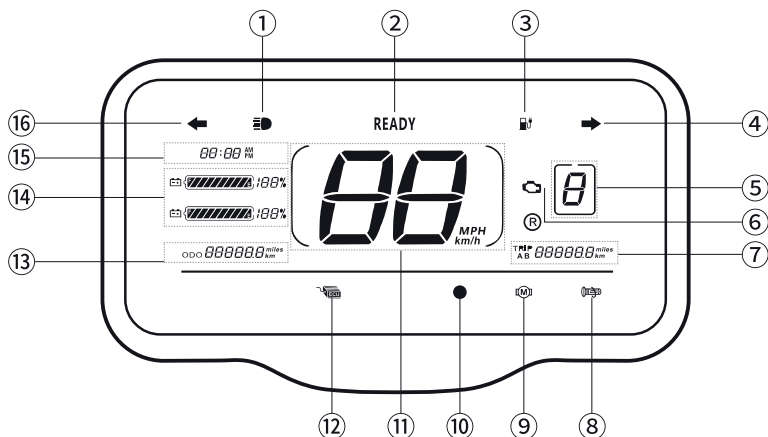
- ① Scheinwerfer
- ② Rückspiegel
- ③ Linker Kombinations-
schalter
- ④ Sitzbank
- ⑤ Rücklicht
- ⑥ Hinterer Kotflügel
- ⑦ Hauptständer
- ⑧ Seitenständer
- ⑨ Stoßdämpfer vorne
- ⑩ Vorderer Kotflügel
- ⑪ Aufbewahrungsbox
(eingebaute USB-Lade-
buchse, max. Abnahme
1A, Spannung 5V DC)

Rechte Seite



- ① Gashebel
- ② Rechter Kombinations-
schalter
- ③ Zündschloss
- ④ Trittbrett
- ⑤ Hintere Armlehne
- ⑥ Reflektor
- ⑦ Hinterer Stoßdämpfer
- ⑧ Abdeckung der Hinter-
radschwinge
- ⑨ Nabenmotor

Kombiinstrument/ Display



① Fernlichtkontrolllampe

Die Anzeige leuchtet auf, wenn das Fernlicht eingeschaltet ist.

② Betriebszustand

Zeigt an, in welchem Betriebszustand sich das Fahrzeug aktuell befindet.

③ Anzeige für geringen Batterieladestand

Wenn der Batterieladestand weniger ca. 15% beträgt, leuchtet die Anzeige auf.

④ Blinker rechts

Die Anzeige blinkt, wenn Sie den rechten Blinker betätigen.

⑤ Fahrstufen

Zeigt die aktuell ausgewählte Fahrstufe an.

SK1 Fahrstufengeschwindigkeiten:

- Die Höchstgeschwindigkeit in der 1. Fahrstufe beträgt bis zu 25 km/h.
- Die Höchstgeschwindigkeit in der 2. Fahrstufe beträgt bis zu 35 km/h.
- Die Höchstgeschwindigkeit in der 3. Fahrstufe beträgt bis zu 45 km/h.

SK1 Light Fahrstufengeschwindigkeiten:

- Die Höchstgeschwindigkeit in der 1. Fahrstufe beträgt bis zu 15 km/h.

- Die Höchstgeschwindigkeit in der 2. Fahrstufe beträgt bis zu 20 km/h.
- Die Höchstgeschwindigkeit in der 3. Fahrstufe beträgt bis zu 25 km/h.

⑥ Motorkontrollleuchte

Wenn ein Fehler in der Steuerung des Motors auftritt, leuchtet dieses Symbol.

⑦ Trip Kilometerzähler

Anzeige der aktuell zurückgelegten Fahrtstrecke (automatischer Reset nach Neustart).

⑧ Kontrollleuchte Gasgriff

Die Anzeige leuchtet auf, wenn sich der Gasgriff nicht in der Ausgangsposition befindet (Nullstellung) oder einen Defekt aufweist.

⑨ Kontrollleuchte Motor

Die Anzeige leuchtet auf, wenn der Motor einen Fehler aufweist.

⑩ Kontrollleuchte Seitenständer

Zeigt an, ob sich der Seitenständer im ausgeklappten Zustand befindet.

⑪ Geschwindigkeit pro Stunde

Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit an.

⑫ Kontrollleuchte Controller

Die Anzeige leuchtet auf, wenn der Controller einen Fehler aufweist.

⑬ Gesamtkilometerstand

Anzeige des Gesamtkilometerstands.

⑭ Batterieladestandanzeige

Zeigt den aktuellen Batteriestatus in Prozent an.

⑮ Trip Fahrzeitanzeige

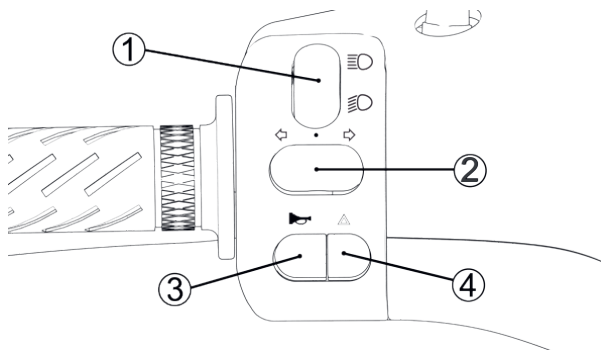
Anzeige der aktuellen Fahrzeit (automatischer Reset nach Neustart).

⑯ Blinker links

Die Anzeige blinkt, wenn Sie den linken Blinker betätigen.

Kombinationsschalter

Linke Seite



① Linker Kombinationsschalter mit Fern- und Abblendlicht

- Drücken Sie den Schalter nach oben, um das Fernlicht einzuschalten.
- Drücken Sie den Schalter nach unten, um das Abblendlicht einzuschalten.

② Blinker

- Drücken Sie den Schalter nach links, um den linken Blinker einzuschalten.
- Drücken Sie den Schalter nach rechts, um den rechten Blinker einzuschalten.
- Bringen Sie den Schalter in die mittlere Stellung, um den Blinker auszuschalten.

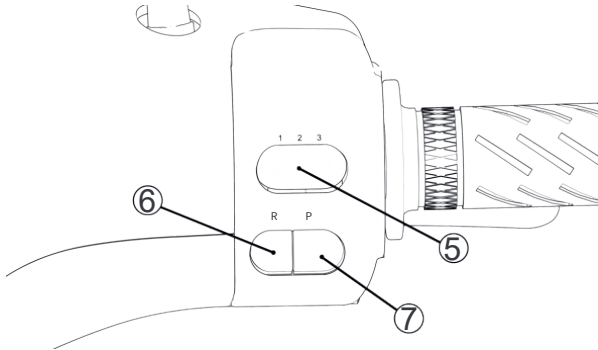
③ Hupe

- Durch Drücken des Hupenknopfes ertönt das Hupsignal.
- Nach Loslassen des Hupenknopfes endet das Hupsignal.

④ Warnblinkanlage

- Drücken Sie den Knopf, um die Warnblinkanlage zu aktivieren.
- Drücken Sie den Knopf erneut, um die Warnblinkanlage zu deaktivieren.

Rechte Seite



⑤ Rechter Kombinationsschalter mit Fahrstufenschalter

- Stellung Links: 1. Fahrstufe
- Stellung Mitte: 2. Fahrstufe
- Stellung Rechts: 3. Fahrstufe

⑥ Rückwärtsschalter

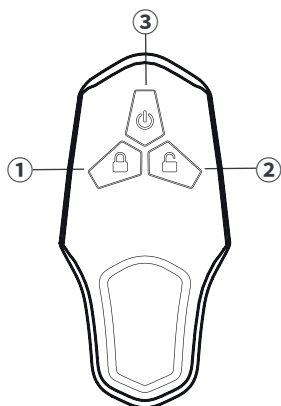
- Halten Sie den Knopf gedrückt, um den Rückwärtsmodus zu aktivieren.

⑦ Startschalter

- Drücken Sie den Knopf, um in den Bereitschafts-/READY Modus zu gelangen.

Fahrzeugschloss und Funkfernbedienung

Funkfernbedienung



① Aktivierung der Alarmanlage

Durch Drücken der Taste aktiviert sich die akustische Alarmanlage. Wenn die Funkfernbedienung mehr als ca. 2 Meter vom Roller entfernt ist, aktiviert sich die Alarmanlage nach einiger Zeit automatisch.

② Deaktivierung der Alarmanlage

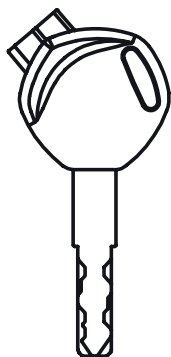
Durch Drücken der Taste deaktiviert sich die akustische Alarmanlage.

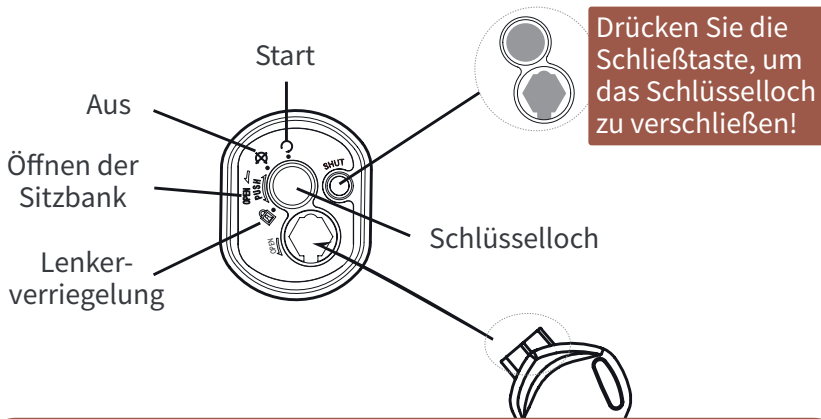
③ Power-Button

Durch doppeltes Drücken der Taste kann das Fahrzeug eingeschaltet werden. (Durch Drücken der Taste 2 wird das Fahrzeug ausgeschaltet.)

Bitte beachten Sie, dass die Batterien der Funkfernbedienungen nach einiger Zeit, sowie bei nicht funktionierenden Funkfernbedienungen erneuert werden müssen.

Mechanischer Schlüssel





Stecken Sie den Schlüsselgriff in die vorgesehene Öffnung und drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um das Schlüsselloch zu öffnen.

Ein- und Ausschalten des Rollers

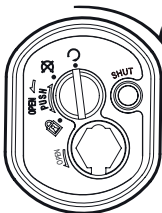
Führen Sie den mechanischen Schlüssel ein, drehen Sie ihn in die Position „Start“, um das Fahrzeug einzuschalten. Drehen Sie den Schlüssel wieder in die Ausgangsposition „Aus“, um das Fahrzeug auszuschalten.

Öffnen der Sitzbank

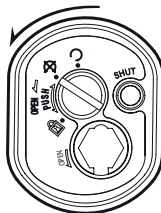
Führen Sie den mechanischen Schlüssel ein, drehen Sie ihn in die Position „Öffnen der Sitzbank“, um die Sitzbank zu entriegeln.

Lenkerverriegelung

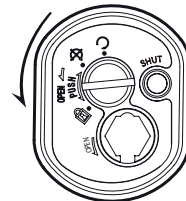
Drehen Sie den Lenker in die äußerste linke Position. Durch Drücken und Drehen des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn in die Position „Lenkerverriegelung“ wird der Lenker verriegelt.



Starten des Rollers



Öffnen der Sitzbank



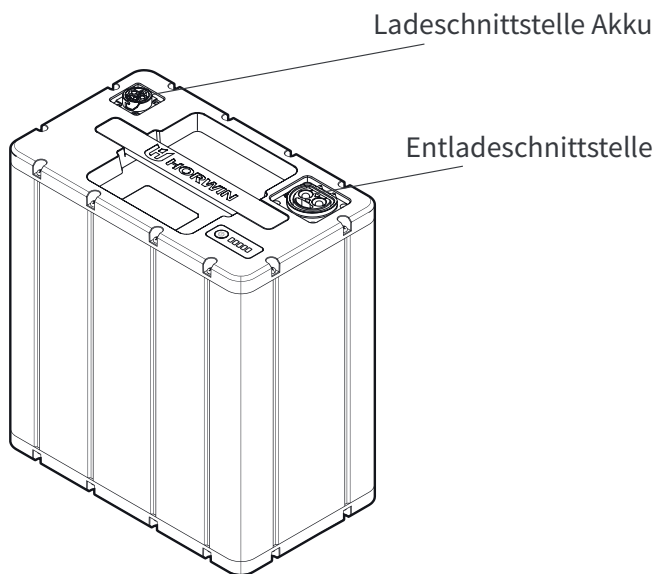
Lenkerverriegelung

Batterie und Ladegerät

Anweisungen zur Verwendung von Batterien

Der Akku verfügt über mehrere Lademethoden

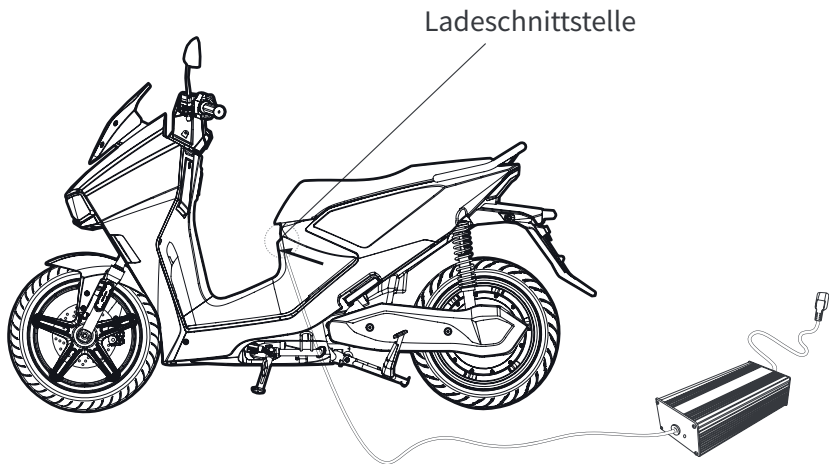
Externer Lademodus



72 V 36 Ah

Schließen Sie das Ladegerät zuerst an der Schnittstelle des Akkus und dann an die Steckdose an. Sollte der Ladevorgang nicht automatisch gestartet werden, drücken Sie die Taste der Ladeanzeige.

Fahrzeuginterner Lademodus



Stellen Sie die Batterie in das Batteriefach, schließen Sie den Fahrzeugstecker an die Batterie an.

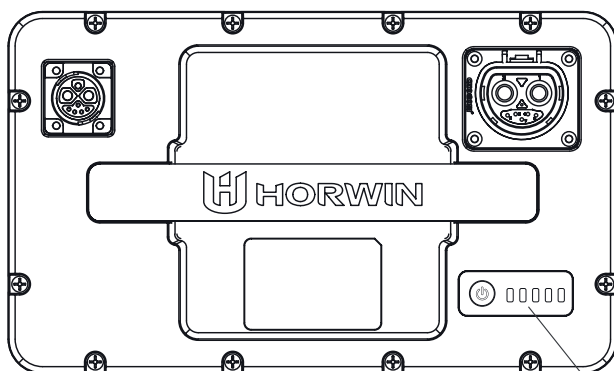
Stecken Sie dann den Ladestecker des Ladegeräts in die Ladeschnittstelle oberhalb des Trittbretts, um den Roller zu laden.

Sollte der Ladevorgang nicht automatisch gestartet werden, drücken Sie die Taste der Ladeanzeige direkt am Akku.

Beschreibung der Batterieladestand-Anzeige am Akku

Im Ladezustand zeigt die Ladestandanzeige den aktuellen Batterieladestand an. Nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist, leuchten alle LEDs durchgehend und blinken nicht mehr.

Durch Drücken der Taste neben der Ladeanzeige wird der aktuelle Ladestand angezeigt – eine LED entspricht 20% Ladestand.



Ladestand-Anzeige

Batterie- Handbuch

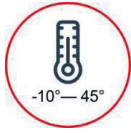
Bevor Sie den Akku verwenden, vergewissern Sie sich, dass es sich um den Originalakku handelt und verwenden Sie keine Akkus anderer Hersteller oder Typen.

Prüfen Sie den Akku auf offensichtliche äußerliche Beschädigungen, Auslaufen von Flüssigkeit, Überhitzung, Ausdehnung oder andere Beschädigungen.

Aufgrund von Selbstverbrauchsfaktoren wie Transportwege und Lagerzeiten hat der Akku anfänglich nicht die maximale Leistung. Laden Sie den Akku gemäß den Ladeanweisungen auf.

Akkus dürfen nicht zerlegt werden und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Einsatzumgebung



Bitte verwenden Sie die Batterie zwischen -10°C und 45°C.



Bitte vermeiden Sie, dass die Batterie mit Flüssigkeiten wie Wasser, Reinigungsmittel, usw. in Verbindung gebracht wird.



Bitte vermeiden Sie es, die Batterie in der Nähe von Wärmequellen, offenen Flammen, brennbaren und explosiven Gasen oder Flüssigkeiten aufzubewahren.



Bitte vermeiden Sie das Eindringen von metallischen Fremdkörpern in den Batteriekasten

- Bei niedrigen Temperaturen nimmt die verfügbare Kapazität der Batterie in unterschiedlichem Maße ab. Zum Beispiel: Die verfügbare Kapazität beträgt ca. 70% bei -10°C, 85% bei 0°C und bis zu 100% bei 25°C.
- Bei Auffälligkeiten, wie z.B. eigenartigem Geruch, Überhitzung und Verformung stellen Sie bitte die Verwendung des Akkus sofort ein. Halten Sie sich von dem Akku fern und wenden Sie sich umgehend an den Fachhändler.

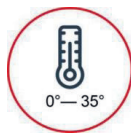


Wenn die Batterie ohne Erlaubnis zerlegt oder auseinandergenommen wird, erlischt automatisch die Herstellergarantie. Durch falsche Handhabung könnte die Batterie überhitzen, zu rauchen beginnen, in Brand geraten oder explodieren.

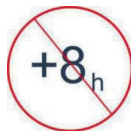
Ladeumgebung



Bitte verwenden Sie zum Aufladen der Batterie das Original-Ladegerät. Verwenden Sie zum Aufladen der Batterie keine Ladegeräte anderer Hersteller, Marken oder Typen.



Bitte laden Sie den Akku bei einer Umgebungstemperatur von 0°C~35°C.



Bitte laden Sie den Akku nicht länger als 8 Stunden auf, da sonst die Lebensdauer des Akkus beeinträchtigt wird.

- In der frühen Phase (0-80%) ist die Ladegeschwindigkeit schneller, in der späteren Phase (80-100%) ist die Ladegeschwindigkeit langsamer, weil dieses Verfahren auf Ladungssicherheit eingestellt ist und zum Normalzustand gehört.
- Im Winter, wenn die Außen- Umgebungstemperatur unter 0°C sinkt, kann es sein, dass der Ladevorgang aussetzt, was ein Normalzustand ist. Bitte laden Sie die Batterie bei einer geeigneten Umgebungstemperatur auf.
- Bei höheren Außentemperaturen bzw. kurz nach Fahrtende kann es sein, dass die Ladung aufgrund zu hoher Temperaturen im Akkuinneren nicht unmittelbar startet. Es wird empfohlen den Akku einige Zeit ruhen zu lassen, um die Temperatur zu senken.
- Während des Ladens haben Ladegeräte einen thermischen Effekt und die Temperatur des Gehäuses kann sich erhöhen. Bitte vermeiden Sie, dass Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs berühren (eventuelle Verbrennungsgefahr).

Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Ladegeräts

- Das Ladegerät sollte nur in Innenräumen, unter Dach oder witterungsgeschützten Umgebungen verwendet werden.
- Es ist strengstens untersagt, das Ladegerät in einer Umgebung mit hohen Temperaturen zu verwenden und das Ladegerät darf während des Ladevorgangs nicht in der Sitzschale platziert werden.
- Wenn die grüne Kontrollleuchte am Ladegerät leuchtet, beenden Sie den Ladevorgang und trennen Sie das Ladegerät vom Akku bzw. vom Stromnetz.
- Wenn während des Ladevorgangs die Kontrollleuchte am Ladegerät anormal ist, das Ladegerät eigenartig riecht oder das Gehäuse des Ladegeräts überhitzt ist, beenden Sie bitte umgehend den Ladevorgang und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Bitte zerlegen Sie das Ladegerät nicht selbst und tauschen Sie die Komponenten des Ladegeräts nicht selbst aus.
- Wenn das Ladegerät ersetzt wird, sollte das neue Ladegerät mit dem Batteriemodell übereinstimmen.

Lagerumgebung

- Sobald die Batterie in das Fahrzeug eingesetzt und angeschlossen ist, wird Energie aus dem Akku für das Alarmsystem oder andere Verbraucher entzogen.
- Bitte lagern Sie die Batterie in einer Umgebung zwischen 0°C~25°C und nicht in einer Umgebung mit einer höheren Temperatur als 40°C, sonst wird die Kapazität der Batterie irreversibel geschwächt.
- Wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird, muss die Batterie abgeklemmt, separat gelagert, gewartet und regel-

mäßig aufgeladen werden, da die Batterie sonst vollständig entleert und irreversibel beschädigt werden kann, zum Bsp. Tiefentladung der Batterie. In solchem Fall ist eine Garantieleistung auszuschließen.

- Wenn die Batterie über einen längeren Zeitraum gelagert wird, ist der geeignetste Batterieladestand 50-70%. Wenn der Batterieladezustand weniger als 10% oder mehr als 90% beträgt, wird die Batteriekapazität irreversibel geschwächt.
- In Bezug auf den Selbstverbrauchs-Schutzmodus bei sicherer Lagerung der Lithiumbatterie gelten die folgenden technischen Standards:



1. Wenn die Batterie längere Zeit nicht benutzt wird, kann sie im Fahrzeug aufbewahrt werden (der Batteriestecker ist nicht abgezogen) und die maximale sichere Aufbewahrungsdauer beträgt 15 Tage, andernfalls kann es zur Tiefentladung der Batterie kommen und die Batterie kann nicht wiederhergestellt werden.
 2. Wenn die Batterie über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, der Ladestand nicht weniger als 50% beträgt und die Batterie separat gelagert oder im Fahrzeug aufbewahrt wird (der Batteriestecker ist abgezogen), beträgt die maximale sichere Aufbewahrungsdauer 2 Monate, andernfalls kann es zur Tiefentladung der Batterie kommen und die Batterie kann nicht wiederhergestellt werden.
- Bitte lagern Sie die Batterie an einem sicheren Ort, da sonst die Batterie unkontrolliert beschädigt werden kann: auslaufen, sich erhitzen, rauchen, brennen oder explodieren kann.
 - Unterspannung und Tiefentladung des Akkus, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht wurden, werden nicht von der Garantie abgedeckt.

Vorsichtsmaßnahmen bei Inbetriebnahme der Batterie:

- Wenn Sie den Akku zum ersten Mal verwenden, entladen Sie ihn bitte so weit wie möglich und laden Sie ihn dann vor der nächsten Verwendung vollständig auf.
- Halten Sie den Batterieladestand bitte bei mindestens 10% und laden Sie die Batterie rechtzeitig auf, um die Lebensdauer der Batterie bestmöglich aufrecht zu erhalten.



Die Batterie darf nicht bei Regen oder Schlechtwetter im Freien gelagert werden und mit Wasser oder sonstigen Flüssigkeiten abgespült werden. Wenn das Fahrzeug durch hohe Wasserpfützen gefahren oder geschoben wird, darf der Wasserstand die Höhe der Unterkante des Batteriefachs nicht überschreiten, da sonst das Wasser in die Batterie eindringt und die Batterie kurzgeschlossen werden kann, was zum dauerhaften Ausfall der Batterie führt.

In diesem Fall ist es verboten, das Fahrzeug erneut einzuschalten oder die Batterie erneut aufzuladen, da sonst die Batterie in Brand geraten und explodieren kann. Bitte geben Sie die Batterie sofort zur Wartung an den Fachhändler weiter.

Fahreranweisungen**Vorsichtsmaßnahmen vor Fahrtantritt**

Durch Beeinträchtigung von Alkohol und Drogenkonsum ist das Fahren mit dem Fahrzeug absolut nicht empfehlenswert. Lesen Sie das Benutzerhandbuch. Vergewissern Sie sich, alle Sicherheitshinweise, sowie sämtliche Funktionen der Bedienelemente vollständig verstanden zu haben.

Bitte vergewissern Sie sich vor Fahrtantritt:

- Sie befinden sich in guter physischer und psychischer Verfassung.
- Sie tragen einen Helm und andere Schutzkleidung.
- Sie sollten nach dem Konsum von Alkohol oder der Einnahme von Medikamenten das Fahrzeug nicht mehr in Betrieb nehmen.

Schutzbekleidung

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir dringend, beim Fahren stets einen zertifizierten Helm und dementsprechende Schutzkleidung zu tragen.

Kontrolle des Fahrzeugs vor Fahrtantritt

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Sollten Sie bei der Kontrolle Ihres Fahrzeugs Beschädigungen, andere Auffälligkeiten oder technische Störungen feststellen, beheben Sie diese bitte unverzüglich oder lassen Sie sie mit Hilfe eines autorisierten Fachhändlers beheben.

Bevor Sie den Roller in Betrieb nehmen, überprüfen Sie folgenden Punkte, um Ihre Sicherheit im Straßenverkehr zu gewährleisten:

- Funktionsprüfung aller Schalter der linken und rechten Kombinationseinheiten
- Griff für Geschwindigkeitsregelung
- Empfohlener Reifendruck: Vorderrad 2,5 – 2,8 bar, Hinterrad 2,5 – 3 bar
- Reifenoberfläche auf Risse, Beschädigungen, Abnutzung oder Fremdkörper, die am Reifen haften
- Gesetzliche Profiltiefe beachten (Saison- und Länderspezifische Abweichungen)
- Batterieladezustand
- Funktionsprüfung Scheinwerfer, Rücklicht, Bremslicht, Blinker und Hupe

- Rückspiegel (Einstellung und Sauberkeit)
- Bremsflüssigkeitsstand
- Funktionsprüfung Bremssystem

Vorsichtsmaßnahmen zur Beladung

Überlastung oder unsachgemäße Beladung kann zu regelwidrigem Rollerbetrieb führen. Die genauen Abmessungen sowie Gewichtsangaben finden Sie untenstehend in den technischen Daten und Abmessungen.

Methoden zum Starten des Fahrzeugs

Der SK1 kann auf zwei Arten gestartet werden: mit dem mechanischen Schlüssel oder mit der Funkfernbedienung.

Methode 1: Starten des Fahrzeugs mit dem mechanischen Schlüssel

- **Schritt 1:** Stecken Sie den Schlüssel ein, um das Zündschloss in den Startzustand drehen zu können und starten Sie damit das Fahrzeug.
- **Schritt 2:** Bitte klappen Sie den Seitenständer/Hauptständer ein und drücken Sie den „Start-Schalter“ in der rechten Kombi-Einheit. Es erscheint das „READY“- Zeichen im Display
- **Schritt 3:** Drehen Sie den Gashebel leicht und genießen Sie Ihre Fahrt!

Methode 2: Starten Sie das Fahrzeug mit der Funkfernbedienung

- **Schritt 1:** Der Abstand zwischen der Funkfernbedienung und dem Fahrzeug muss weniger als ca. 2 Meter betragen.
- **Schritt 2:** Klappen Sie den Seitenständer/Hauptständer ein, drücken Sie zweimal auf den Power-Button ihrer Funkfernbedienung. Der Roller schaltet sich ein. Drücken Sie den

„Start-Schalter“ in der rechten Kombieinheit, es erscheint das „READY“- Zeichen im Display.

- **Schritt 3:** Drehen Sie den Gashebel leicht und genießen Sie Ihre Fahrt!

Anleitungen zum Bremsen

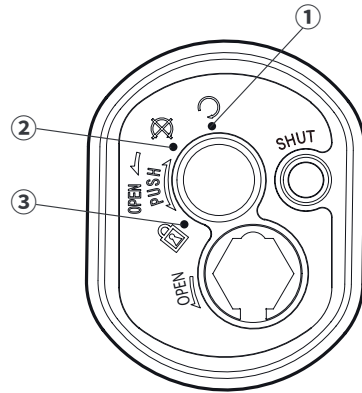
- Übermäßiges, plötzliches Bremsen kann zum Blockieren und Rutschen der Räder führen, wodurch die Kontrolle über das Fahrzeug eingeschränkt wird. Lassen Sie in diesem Fall den Bremshebel los und fahren Sie kontinuierlich vorwärts, bis die Kontrolle wiederhergestellt ist und bremsen Sie dann sanfter.
- Bremsen Sie so weit wie möglich ab oder halten Sie vollständig an, bevor Sie abbiegen. Vermeiden Sie das Bremsen in Kurven, da dies zum Rutschen von einem oder zwei Rädern führen und die Kontrolle über den Roller verringern kann.
- Beim Fahren bei nassen, regnerischen Bedingungen oder auf weichem Untergrund werden die Manövrierfähigkeit und die Bremsfähigkeit des Rollers beeinträchtigt. In diesem Fall müssen alle Ihre Fahrmanöver angepasst werden; plötzliches Beschleunigen, Bremsen oder Abbiegen kann zum Verlust der Kontrolle über den Roller führen.
- Auf langen, steilen, bergab Straßenabschnitten kann der übermäßige Gebrauch der Bremsanlage zu Überhitzung führen und die Wirkung der Bremsleistung verringern. Folgeschäden sind daher nicht auszuschließen.

Ausschalten des Fahrzeugs

Der SK1 kann auf zwei Arten ausgeschaltet werden: mit dem mechanischen Schlüssel oder mit der Funkfernbedienung.

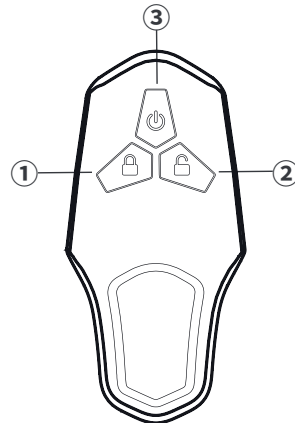
Methode 1: Ausschalten des Fahrzeugs mit mechanischem Schlüssel

1. Klappen Sie den Seitenständer aus, das „READY“- Zeichen erlischt im Display. Die elektrische Anlage des gesamten Fahrzeugs befindet sich noch im „Park“- Modus und das Fahrzeug fährt nach dem Gasgeben nicht los.
2. Drehen Sie das Zündschloss auf Position 2 und das elektrische System des gesamten Fahrzeugs wird ausgeschaltet.



Methode 2: Ausschalten des Fahrzeugs mit der Funkfernbedienung

1. Klappen Sie den Seitenständer aus, das „READY“- Zeichen erlischt im Display. Die elektrische Anlage des gesamten Fahrzeugs befindet sich noch im „Park“- Modus und das Fahrzeug fährt nach dem Gasgeben nicht los.
2. Drücken Sie die Taste 2 der Funkfernbedienung einmal und das gesamte elektrische System wird ausgeschaltet.



Service- und Wartungsintervalle

Die genauen Wartungs- und Serviceanweisungen sowie die Garantierichtlinien finden Sie im separatem Service- und Wartungshandbuch welches mit Ihrem Fahrzeug mitgeliefert wurde.

Allgemeine Service-Tipps

Bitte schalten Sie das Fahrzeug aus und nehmen Sie die Batterie heraus, bevor Sie das Fahrzeug reinigen. Reinigen Sie Ihr Fahrzeug nicht direkt mit einem starken Wasserstrahl (zum Bsp. Hochdruckreiniger, usw.), der durch Feuchtigkeit Störungen oder Beschädigungen an mechanischen und elektrischen Komponenten verursachen kann.

Fehlerbehebung

Fehlerbehebung am Fahrzeug

Fehlerbeschreibung	Ursache	Mögliche Fehlerbehebung
Keine Leistung beim Einschalten	1. Leere Batterie 2. Lose Steckverbindung	1. Prüfen Sie, ob die Stecker der Batterie am Fahrzeug richtig eingesteckt sind 2. Bitte laden Sie die Batterie
Motorausfall beim Drehen des Drehgriffes nach dem Einschalten	1. Batteriespannung zu niedrig 2. Das Fahrzeug befindet sich in einem Parkzustand 3. Der Seitenständer ist nicht eingeklappt 4. Der „Start-Schalter“ ist defekt 5. Der Bremsgriff ist nicht zurückgestellt	1. Laden Sie die Batterie 2. den Seitenständer einklappen 3. Lesen Sie den Abschnitt „Starten des Fahrzeugs“ 4. Den Bremshebel beim Drehen des Gasgriffes nicht ziehen 5. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler

Fehler- beschreibung	Ursache	Mögliche Fehlerbehebung
Reichweite oder Geschwindigkeit verringert	1. Niedriger Akkuladestand 2. Der Reifendruck ist unzureichend 3. Das Fahrzeug wird häufig gebremst und gestartet oder ist überladen 4. Batteriealterung oder normaler Kapazitätsverlust 5. Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig	1. Laden Sie die Batterie 2. Prüfen Sie den Reifendruck vor jeder Fahrt 3. Entwickeln Sie gute Fahrgewohnheiten 4. Ersetzen Sie die Batterie 5. Normale Situation
Der Akku kann nicht aufgeladen werden	1. Der Stecker des Ladegeräts ist nicht richtig eingesteckt 2. Die Batterietemperatur ist zu niedrig 3. Die Batterietemperatur ist zu hoch 4. Batterie ist bereits vollgeladen	1. Prüfen Sie, ob der Stecker korrekt angeschlossen ist 2. Warten Sie, bis die Akkutemperatur der nötigen Ladetemperatur entspricht 3. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler
Die USB-Ladebuchse im Staufach ist ohne Funktion	1. Der USB-Kabelstecker ist nicht richtig in die Schnittstelle eingesteckt 2. Das USB-Kabel entspricht nicht dem Gerätestandard 3. Das USB-Ladegerät ist beschädigt 4. Die Stromversorgung zur USB-Ladeschnittstelle ist unterbrochen	1. Überprüfen Sie, ob der Kabelstecker richtig in die USB-Schnittstelle eingesteckt ist 2. Verwenden Sie ein Ladekabel, das dem Gerätestandard entspricht 3. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler

Fehlercodes / Steuergerät

Fehlercodes und Beschreibung		Blinkfrequenz der LEDs
Überspannungsschutz	Die Batteriespannung ist zu hoch	1
Unterspannungsschutz	Die Batteriespannung ist zu niedrig	2
Motorüberspannungsschutz	Eine oder mehrere Phasen des Motors sind kurzgeschlossen	3
Schutz vor Blockieren	Die Zeit des blockierenden Motors überschreitet den eingestellten Wert des Steuergeräts	4
HALL-Sensor Schutz	Fehler am HALL-Sensor des Motors bzw. der Verkabelung	5
Fehler Stromzufuhr	Nach dem Selbsttest ist die Stromzufuhr zum Steuergerät fehlerhaft	6
Fehler der Phasenleitungen	Eine oder mehrere Phasen des Motors sind abgeklemmt	7
Selbsttest-Fehler	Fehlgeschlagener Selbsttest des Steuergeräts	10
Überhitzungsschutz des Steuergeräts	Die Temperatur des Steuergeräts ist zu hoch	11
Signalfehler Gasdrehgriff	Das Eingangssignal des Gasdrehhebels ist fehlerhaft	12
Motorüberhitzungsschutz	Die Temperatur des Motors ist zu hoch	13
Positionsfehler des Gasdrehhebels nach Start des Fahrzeugs	Wenn das Fahrzeug eingeschaltet wird, befindet sich der Gasdrehhebel nicht in der Ausgangsposition (Nullstellung)	14
Allgemeiner Fehler des Steuergeräts	Das Steuergerät befindet sich in einem Fehlerzustand	15

Reinigung des Fahrzeugs



Bitte mischen Sie Leitungswasser und neutrales Reinigungsmittel, um das Fahrzeug zu reinigen. Nach der Fahrzeugreinigung wischen Sie die Oberfläche mit einem weichen Tuch ab.

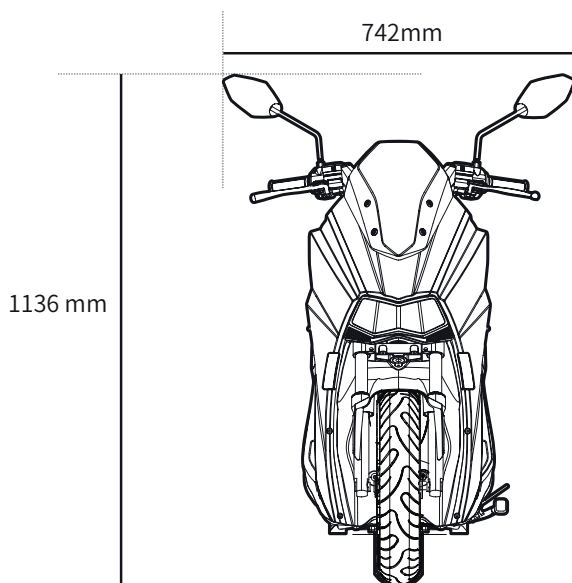
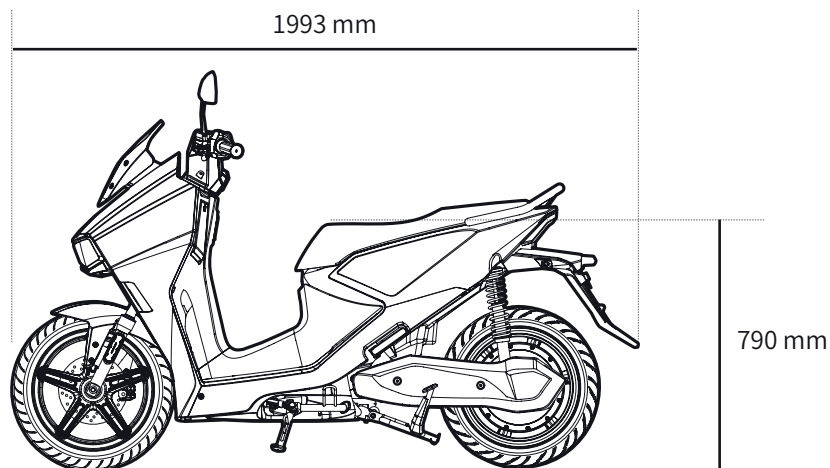
Reinigen Sie Ihr Fahrzeug nicht direkt mit einem starken Wasserstrahl (zum Bsp. Hochdruckreiniger, usw.), der durch Feuchtigkeit Störungen oder Beschädigungen an mechanischen und elektrischen Komponenten verursachen kann.

Bitte beachten Sie die genaueren Informationen und Anweisungen im separaten Service- und Wartungshandbuch.

Verwahrung des Fahrzeugs

Bitte stellen Sie das Fahrzeug an einem flachen, festen, gut belüfteten und trockenen Ort ab. Bitte vermeiden Sie, dass das Fahrzeug längere Zeit Witterungen wie, Sonneneinstrahlung, Regen/Schneefall, usw. ausgesetzt. Wenn Sie das Fahrzeug über einen längeren Zeitraum abstellen, beachten Sie bitte die zusätzlichen Informationen im Service-/Wartungsheft!

Technische Daten und Abmessungen



	SK1	SK1 Light
Motortyp	DC Nabenmotor	
Nennleistung	2,0 kW	0,8 kW
max. Leistung	3,0 kW	1,3 kW
Höchstgeschwindigkeit	45 km/h	25 km/h
Reichweite	max. 96 km (72V 36Ah)	max. 116 km (72V 36Ah)
Batteriekapazität	36 Ah	36 Ah
Batterieart	Lithiumbatterie	
Display	LCD	
Lichtanlage des Fahrzeugs	LED	
Bremsanlage	Scheibenbremse	
Batterienennspannung	72 V	
Standardladestrom	8 A	
Batterieladezeit	ca. 4,5 h (36 Ah)	
Radstand	1360 mm	
Minimale Bodenfreiheit ohne Beladung	155 mm	
Vorderradfelge	MT 2,5×14	
Hinterradfelge	MT 3,0×14	
Vorderreifengröße	100/80-14	
Hinterreifengröße	120/70-14	
Vorderradbremsanlage	Hydraulische Scheibenbremsanlage	
Hinterradbremsanlage	Hydraulische Scheibenbremsanlage	
Fahrzeuglänge	1993 mm	
Breite	742 mm	
Höhe	1136 mm	
Sitzhöhe	790 mm	
Leergewicht ohne Akku	85 kg	
zulässiges Gesamtgewicht	270 kg	

Raum für Anmerkungen

HORWIN HORWIN HORWIN
WIN HORWIN HORWIN HOR
HORWIN HORWIN HORWIN
WIN HORWIN HORWIN HOR
HORWIN HORWIN HORWIN
WIN HORWIN HORWIN HOR
HORWIN HORWIN HORWIN
WIN HORWIN HORWIN HOR
HORWIN HORWIN HORWIN
WIN HORWIN HORWIN HOR
HORWIN HORWIN HORWIN
WIN HORWIN HORWIN HOR
HORWIN HORWIN HORWIN
WIN HORWIN HORWIN HOR
HORWIN HORWIN HORWIN



HORWIN Europa-Zentrale
A-2033 Kammersdorf 173
Zentrallager: A-2034 Großharras 77
www.horwin.eu



HORWIN Global Headquarters
Building 1 | No. 5 Chuangzhi Road
Tianning District | Changzhou | Jiangsu | China
www.horwinglobal.com