

KQi100-SERIES



KQi 100P / KQi 100F

V 1.0

[EN](#) Product Manual

[FR](#) Manuel du Produit

[DE](#) Produktanleitung

[IT](#) Manuale del Prodotto

[ES](#) Manuale del Prodotto

[PT](#) Manual do Produto

KQi100-SERIES

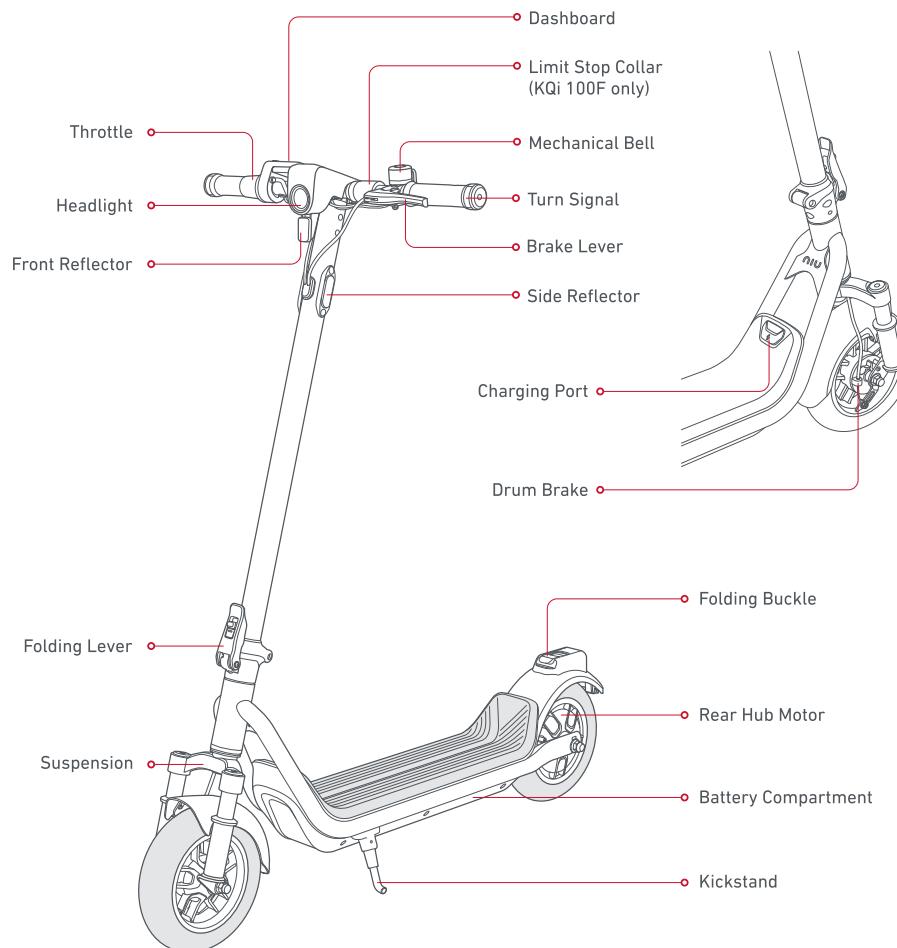


CONTENTS

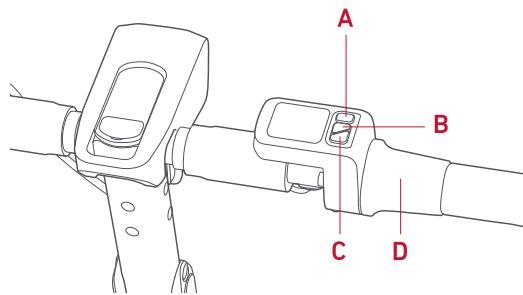
Parts Info	01
Handlebar Functions	02
Dashboard Info	03
Ambient Light Functions	04
Specifications	05
Troubleshooting	06
Certifications	08

Due to product model and version differences, the pictures shown may differ from the actual product.

Parts Info



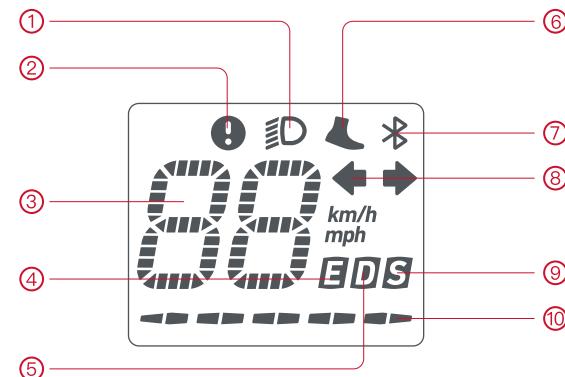
Handlebar Functions



- A Power Button
- B Left Turn Signal Button
- C Right Turn Signal Button
- D Throttle

Name	Function	Operation method
Power Button	Power on / off	Press the Power Button to turn on the scooter. Press and hold to turn it off.
	Mode switch	Short press *1 for mode switch.
	Turn on/off the headlight	Short press *2 to turn on/off the headlight.
	Speed unit switch	Short press *3 for speed unit switch.
	Switch to pedestrian mode	Short press *5 to switch to pedestrian mode.
Turn Signal Button	Turn on/off the turn signal	Press the left/right button to activate the turn signal.
	Turn on the hazard light	Short press the left/right turn signal button twice to turn on/off the hazard light.

Dashboard Info



① Headlight

② Warning

③ Speedometer

Displays the current speed of the scooter.

④ E-Save Mode

Speed limit: 15 km/h (9.3 mph)
Switching method: Short press the Power Button once to switch modes.

⑤ Dynamic Mode

Switching method: Activate feature in the app to set speed range and acceleration.
Press power button to switch modes.

⑥ Pedestrian Mode

Speed limit: 6 km/h (3.7 mph)
Switching method: Short press the Power Button five times to switch to pedestrian mode.

⑦ Bluetooth

Indicates that the scooter is connected to the app.

⑧ Turn Signal Indicator

⑩ Battery Indicator

Displays the remaining battery power in battery bar.

Specifications

		KQi 100P	KQi 100F
Product size	Unfolded: length × width × height	1154 × 542 × 1229 mm (45.4 × 21.3 × 48.4 in)	1154 × 587 × 1229 mm (45.4 × 23.1 × 48.4 in)
	Folded: length × width × height	1154 × 542 × 505 mm (45.4 × 21.3 × 19.9 in)	1154 × 184 × 505 mm (45.4 × 7.2 × 19.9 in)
Product weight	Net weight	Approx. 17.3 kg (38.1 lbs)	Approx. 17.6 kg (38.8 lbs)
Riding request	Maximum load	120 kg (265 lbs)	
	Minimum age	14+ years old	
	Rider height	120-200 cm (3'11"~6'6")	
Vehicle specifications	Maximum vehicle speed	Approx. 25 km/h (15.5 mph)	
	Average battery life ^[1]	Approx. 29 km (18 miles)	
	Maximum slope ^[2]	15%	
	Applicable terrain	Flat pavement, steps not higher than 1cm (0.4 in), and road gap not exceeding 3 cm (1.2 in)	
	Operating temperature	-10~45°C (14~113°F)	
	Storage temperature	0~40°C (32~104°F)	
	A-weighted emission sound pressure level	50dB	
	IP rating	IPX5	
Bluetooth	Bluetooth operating frequency	2400-2483.5 MHz	
	Max radio power	0 dBm	

	KQi 100P	KQi 100F
Battery pack parameters	Rated voltage	46.8 V
	Nominal capacity	243 Wh
	Charging voltage	54.6 VDC
	Charging temperature	0~45°C (32~113°F)
Battery management system	7th NIU Energy™ smart power tech	
Motor parameters	Rated power	300 W
Tire parameters	Tire technical specifications	9.5" × 2.3"
	Recommended tire pressure	45-50 psi
Charger parameters	Input voltage	100-240 V ~ 1.8 A Max 50-60 Hz
	Rated output	54.6 V---1.0 A
	Output power	54.6 W
	Charging time	Approx. 5-6 h

[1] Average battery life: It is tested when the driver weighting 75 kg (165 lbs) drives at a constant speed of 15 km/h (9.3 mph) on a flat road in the ambient temperature of 25°C (77°F) in case of a full battery. (Factors affecting battery life include speed, number of startups and shutdowns, kinetic energy recovery setting, driver weight, ambient temperature.)

[2] Maximum Slope: The maximum gradient that driver weighting 75 kg (165 lbs) gets through at a constant speed of 8 km/h (5 mph) in the ambient temperature of 25°C (77°F) in case of a full battery.

Troubleshooting

Error Code	Cause	Troubleshooting
31	Battery MOS tube damaged	
37	Battery short-circuit protection warning	Please contact the dealer
33	Battery open-circuit or imbalance warning	
34	Batter low-temperature warning	Place the vehicle at room temperature and try again after the temperature is recovered
35	Batter over-temperature warning	Please keep the vehicle still and use it after the internal temperature of the vehicle is normal
38	Battery charging overcurrent protection warning	Please disconnect the charger
39	Battery discharging overcurrent protection warning	Please contact the dealer
40	Battery over-charging warning	You can ride normally, and battery will automatically recover after electricity reduces
41	Battery over-discharging warning	Please charge the vehicle
42	Battery communication fault and verification failure	Please contact the dealer
01	Power tube fault of the controller	Please contact the dealer
02	Brake fault	Please check the condition of the brake handle or contact the dealer

Error Code	Cause	Troubleshooting
03	Throttle fault	Please check the condition of the throttle switch or contact the dealer
04	Controller overcurrent	Please contact the dealer
05	Controller over-temperature	Please make the vehicle still and use it after the internal temperature of the vehicle is normal
06	Fault of driving power of the controller	Please contact the dealer
08	Undervoltage/overvoltage of the controller	Please charge the vehicle or contact the dealer
07	Controller communication fault and verification failure	Please contact the dealer
10	Motor locked-rotor	
11	Motor phase loss	
12	Motor HALL fault	
13	Motor over-temperature	Please make the vehicle still and use it after the internal temperature of the vehicle is normal

Certifications

For model: **KQi100P / KQi100F**



NOTE: Unauthorized modifications could void the user's authority to operate the equipment.

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

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help
- This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Federal Communications Commission (FCC) Compliance Statement for USA

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC ID:2AZ6G-K1YC3121

Industry Canada (IC) Compliance Statement for Canada

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

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

IC:27459-K1YC3121

This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

KQi100-SERIES

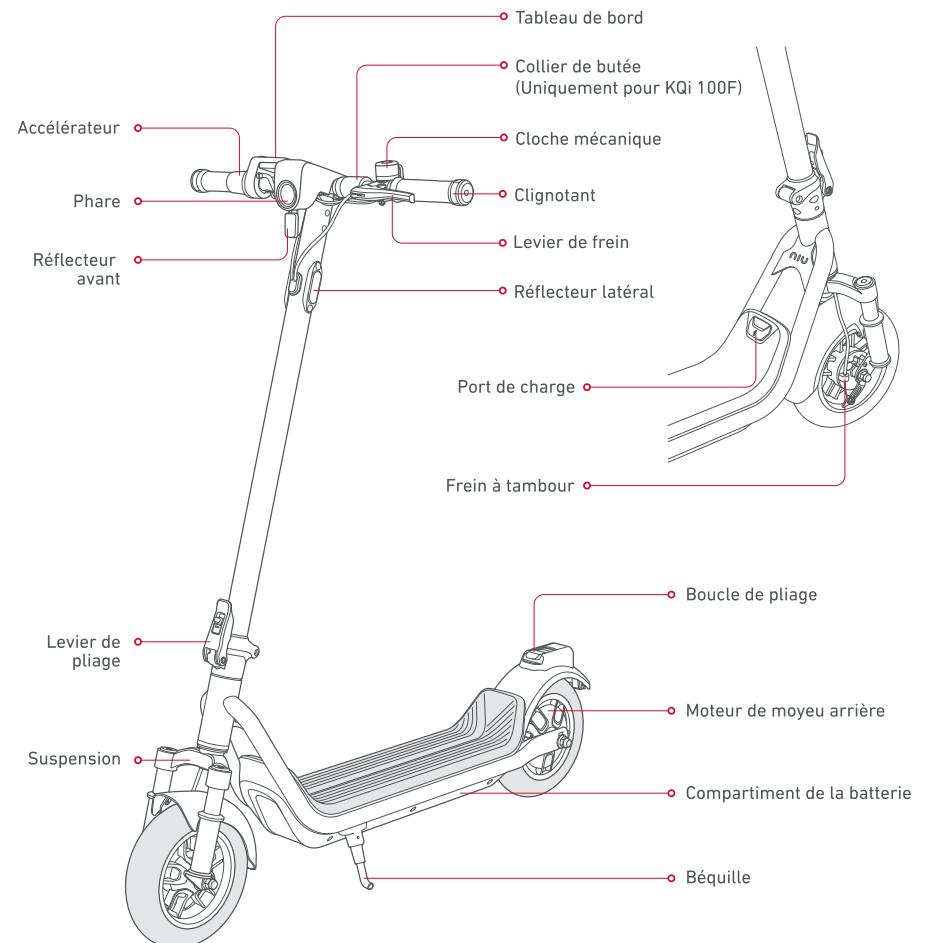


SOMMAIRE

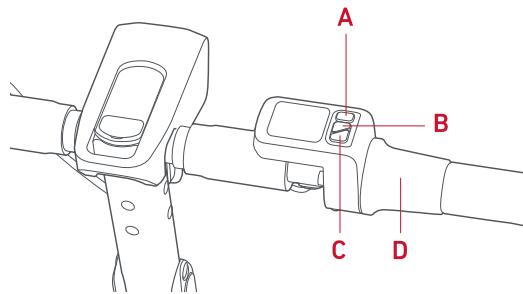
Informations sur les pièces	01
Fonctions du guidon	02
Informations du tableau de bord	03
Fonctions de l'éclairage d'ambiance	04
Spécifications	05
Dépannage	06
Certifications	08

En raison des différences de modèle et de version du produit, les images affichées peuvent différer du produit réel.

Informations sur les pièces



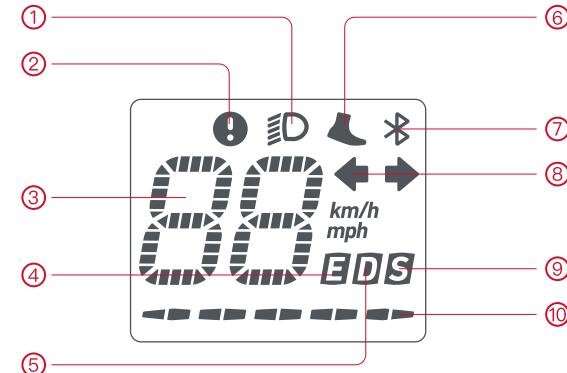
Fonctions du guidon



- A** Bouton d'alimentation
- B** Bouton de clignotant gauche
- C** Bouton de clignotant droit
- D** Accélérateur

Nom	Fonction	Méthode d'opération
Bouton d'alimentation	Allumer / éteindre	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer la trottinette. Maintenez la pression pour l'éteindre.
	Commutateur de mode	Appuyez brièvement sur *1 pour changer de mode.
	Allumer/éteindre les phares.	Appuyez brièvement sur *2 pour allumer/éteindre le phare.
	Changement d'unité de vitesse	Appuyez brièvement sur *3 pour changer l'unité de vitesse.
	Passer en mode piéton	Appuyez brièvement sur *5 pour passer en mode piéton.
Bouton de clignotant	Allumer/éteindre le clignotant	Appuyez sur le bouton gauche/droite pour activer le clignotant.
	Allumez les feux de détresse.	Appuyez deux fois sur le bouton du clignotant gauche/droite pour allumer/éteindre les feux de détresse.

Informations du tableau de bord



① Phare

② Avertissement

③ Compteur de vitesse

Indique que la trottinette a détecté une erreur. Le code d'erreur s'affichera sur le tableau de bord. Consultez la page de dépannage pour les causes et solutions possibles.

④ Mode Économie d'Énergie
Limite de vitesse : 15 km/h (9.3 mi/h)
Méthode de changement : Appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation pour changer de mode.

⑤ Mode dynamique
Méthode de changement : Activez la fonction dans l'application pour définir la plage de vitesse et l'accélération.
Appuyez sur le bouton d'alimentation pour changer de mode.

⑥ Mode Piéton
Limite de vitesse : 6 km/h (3.7 mi/h)
Méthode de commutation : Appuyez brièvement cinq fois sur le bouton d'alimentation pour passer en mode piéton.

⑦ Bluetooth
Indique que la trottinette est connectée à l'application.

⑧ Indicateur de clignotant

⑨ Mode Sport
Limite de vitesse : 25 km/h (15.5 mi/h)
Méthode de commutation : Appuyez brièvement sur le bouton d'alimentation une fois pour changer de mode.

⑩ Indicateur de Batterie
Affiche la puissance de la batterie restante dans une barre de batterie.

Spécifications

		KQi 100P	KQi 100F
Taille du produit	Avant le pliage : Longueur × largeur × hauteur	1154 × 542 × 1229 mm (45.4 × 21.3 × 48.4 in)	1154 × 587 × 1229 mm (45.4 × 23.1 × 48.4 in)
	Après pliage : Longueur × largeur × hauteur	1154 × 542 × 505 mm (45.4 × 21.3 × 19.9 in)	1154 × 184 × 505 mm (45.4 × 7.2 × 19.9 in)
Poids du produit	Poids net	Environ 17.3 kg (38.1 lbs)	Environ 17.6 kg (38.8 lbs)
Demande d'équitation	Charge maximale	120 kg (265 lbs)	
	Âge applicable	14+ years old	
	Hauteur applicable	120-200 cm (3'11"~6'6")	
Paramètres du véhicule	Vitesse maximale du véhicule	Environ 25 km/h (15.5 mph)	
	Autonomie typique de la batterie ^[1]	Environ 29 km (18 miles)	
	Pendiente máxima ^[2]	15%	
	Terrain applicable	Route à revêtement plat, les marches ne dépassant pas 1 cm, (0.4 in), et l'écart entre les routes ne dépassant pas 3 cm (1.2 in)	
	Température de travail	-10~45°C (14~113°F)	
	Température de stockage	0~40°C (32~104°F)	
	Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A	50dB	
	Niveau de protection	IPX5	
	Fréquence de Fonctionnement Bluetooth	2400-2483.5 MHz	
	Puissance Radio Maximale	0 dBm	

	KQi 100P	KQi 100F
Paramètres du pack batterie	Tension nominale	46.8 V
	Capacité nominale	243 Wh
	Tension de charge	54.6 VDC
	Température de charge	0~45°C (32~113°F)
	Système de gestion de la batterie	7th NIU Energy™ smart power tech
Paramètres du moteur	Puissance nominale	300 W
Paramètres des pneus	Spécifications techniques des pneus	9.5" × 2.3"
	Pression des pneus recommandée	45-50 psi
Paramètres du chargeur	Tension d'entrée	100-240 V ~ 1.8 A Max 50-60 Hz
	Sortie nominale	54.6 V---1.0 A
	Puissance de sortie	54.6 W
	Temps de charge	Environ 5-6 heures

[1] Autonomie typique de la batterie : Elle est testée lorsque le conducteur pèse 75 kg (165 lbs) roule à une vitesse constante de 15 km/h (9.3 mph) sur une route plate à la température ambiante de 25°C (77°F) en cas de batterie pleine. (Les facteurs affectant l'autonomie de la batterie sont la vitesse, le nombre de démarriages et d'arrêts, le réglage de la récupération de l'énergie cinétique, le poids du conducteur, la température ambiante).

[2] Pendiente máxima: La pente maximale que le conducteur pèse 75 kg (165 lbs) passe à une vitesse constante de 8 km/h (5 mph) à la température ambiante de 25°C (77°F) en cas de batterie pleine.

Dépannage

Code d'erreur	Signification du code	Méthode du traitement
31	Dommage de tube MOS de la batterie	
37	Avertissement de protection contre les courts-circuits de la batterie	Veuillez contacter le distributeur
33	Avertissement de circuit ouvert ou de déséquilibre de la batterie	
34	Avertissement de température basse de la batterie	Placez le véhicule à température ambiante et rétablissez la température avant l'utilisation
35	Avertissement de surchauffe de la batterie	Laissez le véhicule à l'arrêt et utilisez-le une fois que la température à l'intérieur du corps est normale
38	Avertissement de protection contre les surintensités de charge de la batterie	Veuillez déconnecter le chargeur
39	Avertissement de protection contre les surintensités de décharge de la batterie	Veuillez contacter le distributeur
40	Avertissement de surcharge de la batterie	Peut être utilisé normalement et peut être restauré lorsque le niveau de la batterie baisse
41	Avertissement de surdécharge de la batterie	Veuillez charger le véhicule
42	Défaut de communication avec la batterie, défaut d'étalonnage	Veuillez contacter le distributeur
01	Défaillance du tube de puissance du contrôleur	Veuillez contacter le distributeur
02	Panne de frein	Veuillez vérifier l'état de la poignée de frein ou contacter le revendeur

Code d'erreur	Signification du code	Méthode du traitement
03	Panne de l'accélérateur	Veuillez vérifier l'état de l'interrupteur d'accélérateur ou contacter le revendeur
04	Surintensité du contrôleur	Veuillez contacter le distributeur
05	Surchauffe du contrôleur	Laissez le véhicule à l'arrêt et utilisez-le une fois que la température à l'intérieur du corps est normale
06	Panne d'alimentation du contrôleur	Veuillez contacter le distributeur
08	Sous-tension, surtension du contrôleur	Veuillez charger le véhicule ou contacter le distributeur
07	Défaut de communication et d'étalonnage du contrôleur	Veuillez contacter le distributeur
10	Blocage du moteur	
11	Manque de phase du moteur	
12	Défaut de Hall du moteur	
13	Surchauffe du moteur	Laissez le véhicule à l'arrêt et utilisez-le une fois que la température à l'intérieur du corps est normale

Certifications

Pour modèle: **KQi100P / KQi100F**



REMARQUE : Le présent équipement a été testé et trouvé conforme aux limites imposées à un dispositif numérique de Classe B, sous réserve de la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre toute interférence nocive dans une installation de type résidentiel. Le présent équipement produit, utilise et peut provoquer le rayonnement d'énergie à fréquence radio et, s'il n'est pas utilisé correctement et conformément aux instructions, il peut causer des interférences nocives aux communications radio. Cependant, aucune garantie n'est donnée que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement produit des interférences gênant la réception des ondes radio ou de télévision, cela peut être établi en éteignant et rallumant l'équipement. L'utilisateur est invité à corriger le problème dans la mesure du possible en prenant les mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception ou la changer de place ;
- Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur ;
- Raccorder l'équipement dans une prise se situant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté ;
- Consulter le concessionnaire ou un technicien radio/TV expérimenté pour assistance ;
- Ce dispositif et son antenne ne doivent pas être placés au même endroit que, ou fonctionner en association avec, une autre antenne ou un autre transmetteur.

Déclaration de conformité Industry Canada (IC) pour le Canada

Le présent dispositif est conforme aux normes RSS non soumises à licence d'Industry Canada. Le fonctionnement est assujetti à deux conditions : (1) le présent dispositif ne doit pas être cause d'interférences ; (2) le présent dispositif doit accepter toute interférence, y compris celles qui peuvent provoquer le fonctionnement non sollicité du présent appareil.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

IC:27459-K1YC3121

Le présent équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de FCC et d'IC applicables à un environnement non contrôlé. Le présent équipement doit être installé et mis en exploitation en prévoyant une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps. Ce transmetteur ne doit pas être placé au même endroit que, ou fonctionner en association avec, une autre antenne ou un autre transmetteur.

REMARQUE : Toute modification non autorisée pourrait annuler toute autorité dont jouit l'utilisateur d'exploiter l'équipement.

KQi100-SERIES

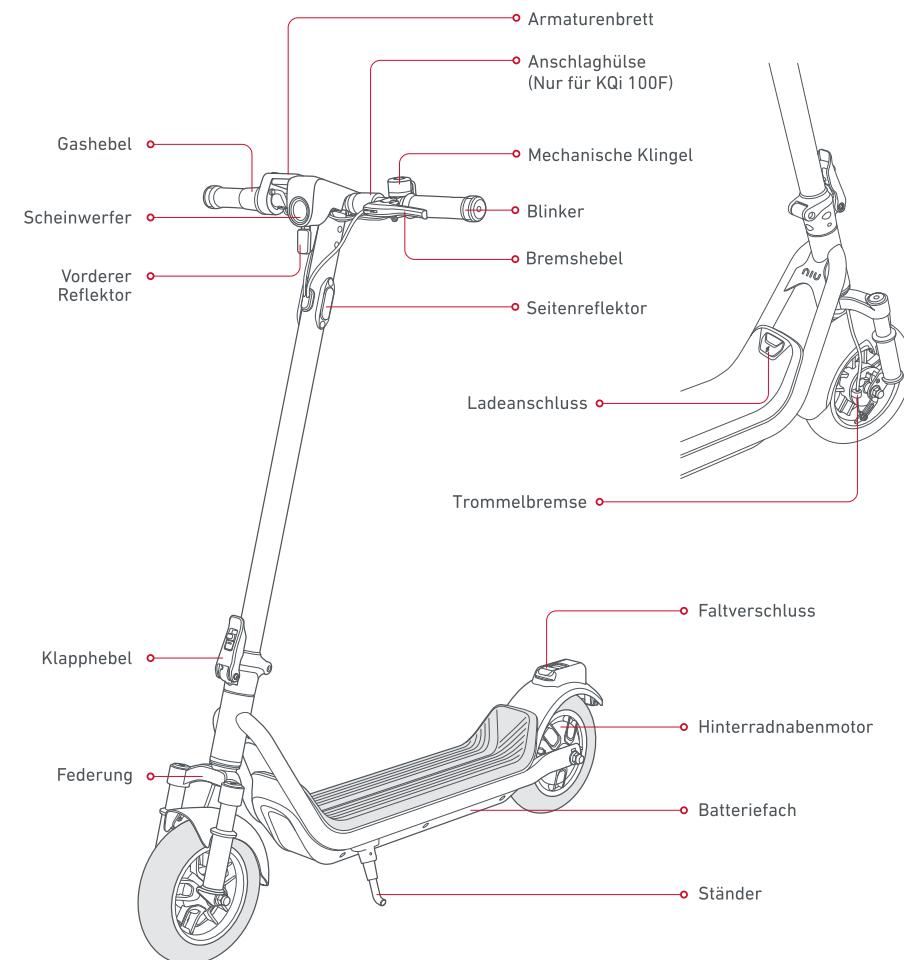


INHALT

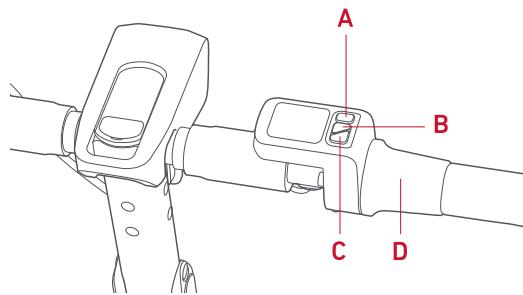
Teileinformationen	01
Lenkerfunktionen	02
Dashboard-Informationen	03
Funktionen der Umgebungsbeleuchtung	04
Spezifikationen	05
Fehlerbehebung	06

Aufgrund von Modell- und Versionsunterschieden können die gezeigten Bilder vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Teileinformationen



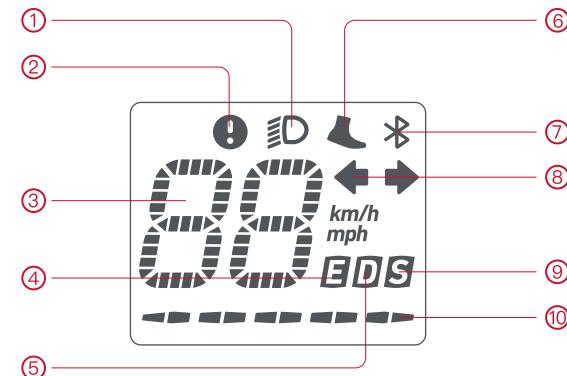
Fonctions du guidon



- A** Ein-/Ausschaltknopf
- B** Linker Blinker-Knopf
- C** Rechter Blinker-Knopf
- D** Gasgriff

Name	Funktion	Bedienungsmethode
Ein-/Ausschaltknopf	Ein- / Ausschalten	Drücken Sie die Einschalttaste, um den Roller einzuschalten. Halten Sie sie gedrückt, um ihn auszuschalten.
	Modusumschaltung	Kurzes Drücken *1 zum Umschalten des Modus.
	Scheinwerfer ein-/ausschalten.	Kurz drücken *2, um das Licht ein-/auszuschalten.
	Geschwindigkeitseinheit umschalten	Kurz drücken Sie *3 für die Geschwindigkeitseinheitsumschaltung.
	Wechseln zum Fußgängermodus	Kurz drücken Sie *5, um in den Fußgängermodus zu wechseln.
Blinker-Knopf	Blinker ein-/ausschalten	Drücken Sie die linke/rechte Taste, um den Blinker zu aktivieren.
	Schalten Sie das Warnblinklicht ein	Drücken Sie zweimal kurz auf den Blinkerlinks-/rechts-Schalter, um das Warnblinklicht ein-/auszuschalten.

Dashboard-Informationen



- ① Scheinwerfer**
- ② Warnung**
- ③ Tachometer**
Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit des Rollers an.
- ④ E-Sparmodus**
Geschwindigkeitsbegrenzung: 15 km/h (9,3 mph)
Umschaltmethode: Kurzes Drücken der Ein-/Aus-Taste einmal, um die Modi zu wechseln.
- ⑤ Dynamikmodus**
Umschaltmethode: Aktivieren Sie die Funktion in der App, um den Geschwindigkeitsbereich und die Beschleunigung festzulegen. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Modi zu wechseln.
- ⑥ Fußgängermodus**
Geschwindigkeitsbegrenzung: 6 km/h (3,7 mph)
Schaltmethode: Drücken Sie den Ein-/Ausschaltknopf fünfmal kurz, um in den Fußgängermodus zu wechseln.
- ⑦ Bluetooth**
Zeigt an, dass der Roller mit der App verbunden ist.
- ⑧ Blinkeranzeige**
- ⑨ Sportmodus**
Geschwindigkeitsbegrenzung: 25 km/h (15,6 mph)
Umschaltmethode: Drücken Sie einmal kurz die Ein-/Aus-Taste, um die Modi zu wechseln.
- ⑩ Batterieanzeige**
Zeigt die verbleibende Batterieleistung in einer Batterieleiste an.

Spezifikationen

		KQi 100P	KQi 100F
Produktabmessungen	Vor dem Zusammenklappen: Länge × Breite × Höhe	1154 × 542 × 1229 mm (45.4 × 21.3 × 48.4 in)	1154 × 587 × 1229 mm (45.4 × 23.1 × 48.4 in)
	Nach dem Zusammenklappen: Länge × Breite × Höhe	1154 × 542 × 505 mm (45.4 × 21.3 × 19.9 in)	1154 × 184 × 505 mm (45.4 × 7.2 × 19.9 in)
Produktgewicht	Nettogewicht	Ca. 17.3 kg (38.1 lbs)	Ca. 17.6 kg (38.8 lbs)
Fahranforderung	Maximale Belastung	120 kg (265 lbs)	
	Geeignetes Alter	14+ Jahre	
	Anwendbare Höhe	120-200 cm (3'11"~6'6")	
Scooter-Parameter	Maximale Scooter-Geschwindigkeit	Ca. 25 km/h (15.5 mph)	
	Typische Akkulebensdauer ^[1]	Ca. 29 km (18 miles)	
	Maximale Steigung ^[2]	15%	
	Geeignetes Gelände	Flache, asphaltierte Straße, Stufen nicht höher als 1 cm (0.4 in) und Straßenlücken nicht breiter als 3 cm (1.2 in)	
	Betriebstemperatur	-10~45°C (14~113°F)	
	Lagertemperatur	0~40°C (32~104°F)	
	A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel	50dB	
	Schutzart	IPX5	
	Bluetooth-Betriebsfrequenz	2400-2483.5 MHz	
Bluetooth	Maximale Sendeleistung	0 dBm	

	KQi 100P	KQi 100F
Parameter des Akku-Packs	Nennspannung	46.8 V
	Nominale Kapazität	243 Wh
	Ladespannung	54.6 VDC
	Ladetemperatur	0~45°C (32~113°F)
	Akku-Management-System	7th NIU Energy™ smart power tech
Motor-Parameter	Nennleistung	300 W
Parameter des Reifens	Technische Daten des Reifens	9.5" × 2.3"
	Empfohlener Reifendruck	45-50 psi
Parameter des Ladegeräts	Eingangsspannung	100-240 V ~ 1.8 A Max 50-60 Hz
	Nennleistung	54.6 V---1.0 A
	Ausgangsleistung	54.6 W
	Aufladezeit	Ca. 5-6 Std.

[1] Typische Akkulebensdauer: Sie wird getestet, wenn der 75 kg (165 lbs) schwere Fahrer mit einer konstanten Geschwindigkeit von 15 km/h (9.3 mph) auf einer ebenen Straße bei einer Umgebungstemperatur von 25°C (77°F) bei vollem Akku fährt. (Zu den Faktoren, die die Akkulebensdauer beeinflussen, gehören Geschwindigkeit, Anzahl der Starts und Stopps, Einstellung der kinetischen Energierückgewinnung, Gewicht des Fahrers und Umgebungstemperatur.)

[2] Maximaler Steigungswinkel: Die maximale Steigung, die ein 75 kg (165 lbs) schwerer Fahrer bei einer konstanten Geschwindigkeit von 8 km/h (5 mph) und einer Umgebungstemperatur von 25°C (77°F) bei vollem Akku überwinden kann.

Fehlerbehebung

Fehlercode	Code Bedeutung	Bearbeitungsmethode
31	Beschädigte Batterie-MOS-Röhre	
37	Warnung vom Batteriekurzschlusschutz	Bitte wenden Sie sich an den Händler
33	Offene Batterie oder Unausgeglichener Alarm	
34	Warnung vor niedriger Batterietemperatur	Das Fahrzeug in eine Umgebung mit Raumtemperatur zu stehen und nach Wiederherstellung der Temperatur zu verwenden
35	Warnung vor Batterieübertemperatur	Das Fahrzeug zum Stillstand zu stehen und zu benutzen, nachdem die Temperatur in der Karosserie normal ist
38	Warnung vor Überstromschutz beim Laden der Batterie	Bitte trennen Sie das Ladegerät
39	Warnung vor Überstromschutz der Batterieentladung	Bitte wenden Sie sich an den Händler
40	Warnung vor Überladung der Batterie	Bitte das Fahrzeug aufzuladen
41	Warnung vor Batterieentladung	Bitte das Fahrzeug aufzuladen
42	Batteriekommunikationsfehler, Überprüfungsfehler	Bitte wenden Sie sich an den Händler
01	Fehler der Kontroller-Stromröhre	Bitte wenden Sie sich an den Händler
02	Bremsfehler	Bitte überprüfen Sie den Zustand des Bremshebels oder kontaktieren Sie den Händler

Code d'erreur	Code Bedeutung	Bearbeitungsmethode
03	Gashebelstörung	Bitte überprüfen Sie den Zustand des Gashebelschalters oder kontaktieren Sie den Händler
04	Kontroller Überstrom	Bitte wenden Sie sich an den Händler
05	Kontroller Übertemperatur	Das Fahrzeug zum Stillstand zu stehen und zu benutzen, nachdem die Temperatur in der Karosserie normal ist
06	Stromausfall des Kontroller-Getriebe	Bitte wenden Sie sich an den Händler
08	Unterspannung, Überspannung von Kontroller	Bitte laden Sie das Fahrzeug auf oder wenden Sie sich an den Händler
07	Kommunikationsfehler des Kontrollers, Überprüfung ist fehlgeschlagen	Bitte wenden Sie sich an den Händler
10	Motor blockiert	
11	Motorphasenverlust	
12	Fehler von Motorhalle	
13	Motor Übertemperatur	Das Fahrzeug zum Stillstand zu stehen und zu benutzen, nachdem die Temperatur in der Karosserie normal ist

KQi100-SERIES

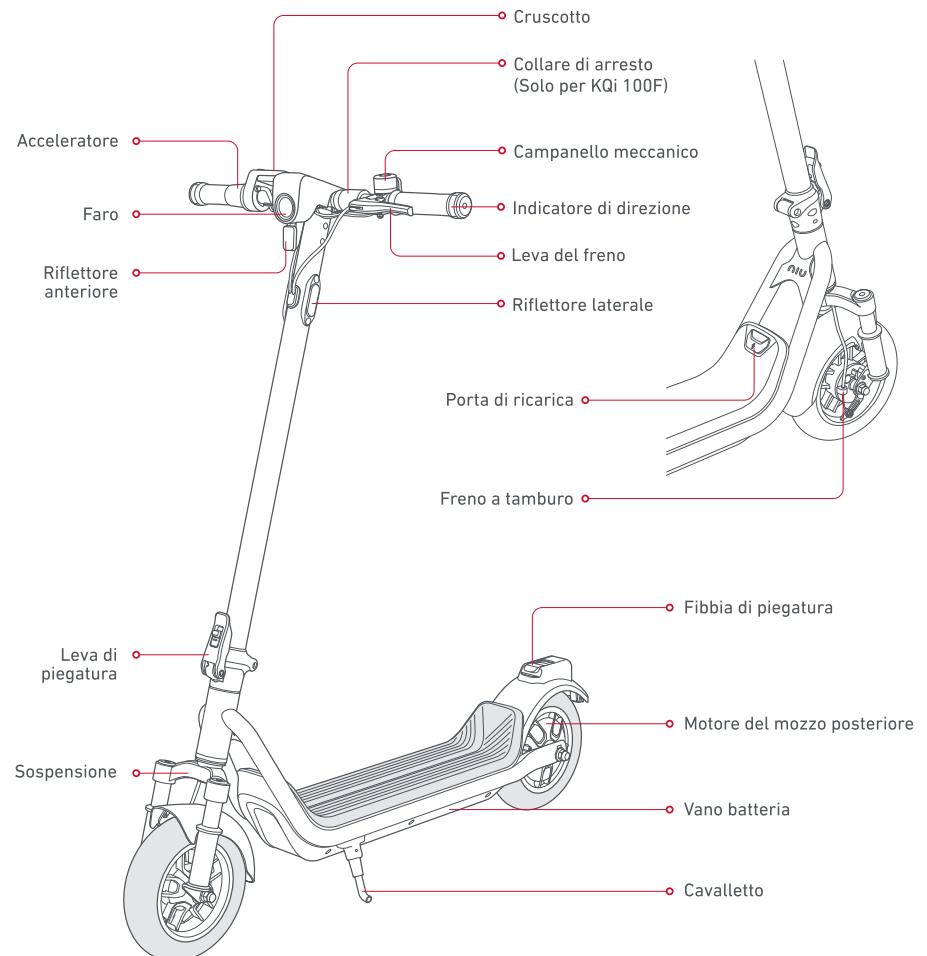


CONTENUTI

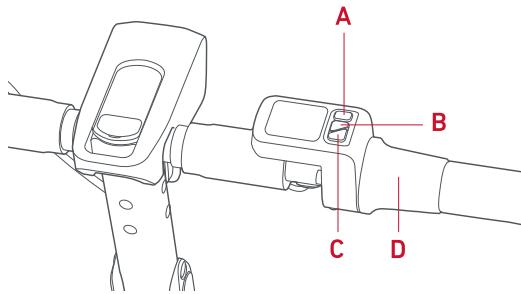
Informazioni sulle parti	01
Funzioni del manubrio	02
Informazioni del cruscotto	03
Funzioni delle luci ambientali	04
Specifiche	05
Risoluzione dei problemi	06

A causa delle differenze di modello e versione del prodotto, le immagini mostrate potrebbero differire dal prodotto reale.

Informazioni sulle parti



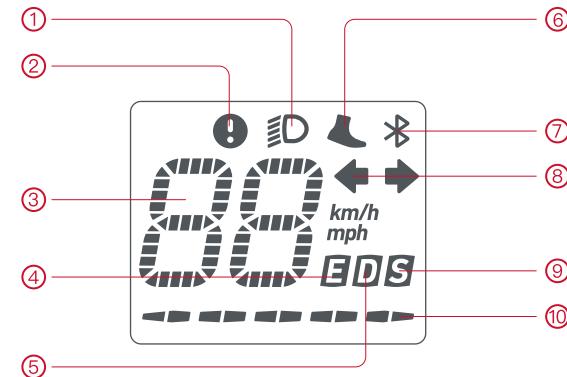
Funzioni del manubrio



- A** Pulsante di accensione
- B** Pulsante indicatore di sinistra
- C** Pulsante indicatore di destra
- D** Manopola del gas

Nome	Funzione	Metodo di funzionamento
Pulsante di accensione	Accensione / spegnimento	Premere il pulsante di accensione per accendere lo scooter. Tenere premuto per spegnerlo.
	Interruttore di modalità	Premi brevemente *1 per cambiare modalità.
	Accendere/spegnere il faro.	Premere brevemente *2 per accendere/spegnere il faro.
	Cambio unità di misura della velocità	Premere brevemente *3 per cambiare l'unità di misura della velocità.
	Passare alla modalità pedonale	Premere brevemente *5 per passare alla modalità pedonale.
Pulsante del segnale di svolta	Accendere/spegnere la freccia	Premere il pulsante sinistro/destro per attivare la freccia.
	Accendere le luci di emergenza.	Premere due volte brevemente il pulsante del segnale di sinistra/destra per accendere/spegnere le luci di emergenza.

Informazioni del cruscotto



- ① Faro**
- ② Avvertimento**
Indica che lo scooter ha rilevato un errore. Il codice di errore verrà visualizzato sul cruscotto. Consultare la pagina di risoluzione dei problemi per le possibili cause e soluzioni.
- ③ Contachilometri**
Mostra la velocità attuale dello scooter.
- ④ Modalità Risparmio Energetico**
Limite di velocità: 15 km/h (9,3 mph)
Metodo di commutazione: Premere brevemente il pulsante di accensione una volta per cambiare modalità.
- ⑤ Modalità dinamica**
Metodo di commutazione: Attivare la funzione nell'app per impostare la gamma di velocità e l'accelerazione. Premere il pulsante di accensione per cambiare modalità.
- ⑥ Modalità Pedonale**
Limite di velocità: 6 km/h (3,7 mph)
Metodo di commutazione: Premi brevemente il pulsante di accensione cinque volte per passare alla modalità pedonale.
- ⑦ Bluetooth**
Indica che lo scooter è connesso all'app.
- ⑧ Indicatore di segnalazione**
- ⑨ Modalità Sport**
Limite di velocità: 25 km/h (15,5 mph)
Metodo di commutazione: Premere brevemente il pulsante di accensione una volta per cambiare modalità.
- ⑩ Indicatore della Batteria**
Mostra la potenza della batteria rimanente in una barra della batteria.

Specifiche

		KQi 100P	KQi 100F
Dimensione del prodotto	Prima della piegatura: Lunghezza x larghezza x altezza	1154 × 542 × 1229 mm (45.4 × 21.3 × 48.4 in)	1154 × 587 × 1229 mm (45.4 × 23.1 × 48.4 in)
	Dopo la piegatura: Lunghezza x larghezza x altezza	1154 × 542 × 505 mm (45.4 × 21.3 × 19.9 in)	1154 × 184 × 505 mm (45.4 × 7.2 × 19.9 in)
Peso del prodotto	Peso netto	Circa 17.3 kg (38.1 lbs)	Circa 17.6 kg (38.8 lbs)
Requisiti per la guida	Carico massimo	120 kg (265 lbs)	
	Età idonea	14+ years old	
	Altezza idonea	120-200 cm (3'11"~6'6")	
Parametri del veicolo	Velocità massima del veicolo	Circa 25 km/h (15.5 mph)	
	Durata tipica della batteria ^[1]	Circa 29 km (18 miles)	
	Inclinazione massima della salita ^[2]	15%	
	Terreno idoneo	Strada con pavimentazione piana, gradini non più alti di 1cm(0.4 in), e altezza del battistrada non superiore a 3 cm(1.2 in)	
	Temperatura di lavoro	-10~45°C (14~113°F)	
	Temperatura di conservazione	0~40°C (32~104°F)	
	Livello di pressione sonora dell'emissione ponderato "A"	50dB	
	Livello di protezione	IPX5	
	Frequenza di Funzionamento Bluetooth	2400-2483.5 MHz	
Bluetooth	Potenza Radio Massima	0 dBm	

	KQi 100P	KQi 100F
Parametri della batteria	Tensione nominale	46.8 V
	Capacità nominale	243 Wh
	Tensione di carica	54.6 VDC
	Temperatura di carica	0~45°C (32~113°F)
	Sistema di gestione della batteria	7th NIU Energy™ smart power tech
Parametri del motore	Potenza nominale	300 W
Parámetros del neumático	Specifiche tecniche del pneumatico	9.5" x 2.3"
	Pressione dei pneumatici raccomandata	45-50 psi
Parámetros del cargador	Tensione d'ingresso	100-240 V ~ 1.8 A Max 50-60 Hz
	Uscita nominale	54.6 V---1.0 A
	Potenza di uscita	54.6 W
	Tempo di ricarica	Approx. 5-6 h

[1] Durata tipica della batteria: viene testata con un conducente di 75 kg (165 lbs) che guida a una velocità costante di 15 km/h (9.3 mph) su una strada pianeggiante alla temperatura ambiente di 25°C (77°F) con batteria completamente carica. (I fattori che influenzano la durata della batteria includono la velocità, il numero di avviamenti e spegnimenti, l'impostazione del recupero dell'energia cinetica, il peso del conducente, la temperatura ambiente).

[2] Inclinazione massima della salita: è la pendenza massima che il guidatore di 75 kg (165 lbs) riesce a superare ad una velocità costante di 8 km/h(5 mph) con una temperatura ambiente di 25°C (77°F) con batteria completamente carica.

Risoluzione dei problemi

Il codice di errore	Il significato del codice	Il metodo di trattamento
31	Il Tubo MOS della batteria è danneggiato	
37	L'avviso di protezione da cortocircuito della batteria	Si prega di contattare il rivenditore
33	L'allarme aperto o irregolare della batteria	
34	L'avviso di bassa temperatura della batteria	Metta il veicolo a temperatura ambiente e utilizzalo dopo che la temperatura è stata ripristinata
35	L'avviso di sovratemperatura della batteria	Lascia il veicolo fermo e utilizzalo dopo che la temperatura nel veicolo è ripristinata normale
38	L'avviso di protezione da sovraccorrente in carica della batteria	Si prega di scollegare il caricabatterie
39	L'avviso di protezione da sovraccorrente per scarica della batteria	Si prega di contattare il rivenditore
40	L'avviso di sovraccarico della batteria	È possibile guidare normalmente ed ripristinare dopo che la batteria si è calata
41	L'avviso di scarica eccessiva della batteria	Si prega di caricare il veicolo
42	L'errore di comunicazione della batteria, è fallito di verifica	Si prega di contattare il rivenditore
01	Il tubo di potenza del strumento controllo è difettoso	Si prega di contattare il rivenditore
02	Guasto ai freni	Si prega di controllare lo stato della leva del freno o contattare il rivenditore

Il codice di errore	Il significato del codice	Il metodo di trattamento
03	Guasto dell'acceleratore	Si prega di controllare lo stato dell'interruttore dell'acceleratore o contattare il rivenditore
04	Il strumento controllo è sovraccorrente	Si prega di contattare il rivenditore
05	Il strumento controllo è sovratemperatura	Lascia il veicolo fermo e utilizzalo dopo che la temperatura nel veicolo è ripristinata normale
06	Il guasto dell'alimentazione del strumento controllo	Si prega di contattare il rivenditore
08	Il strumento controllo è sottopressione e sovrappressione	Si prega di caricare il veicolo o contattare il rivenditore
07	L'errore di comunicazione del strumento controllo, è fallito di verifica	Si prega di contattare il rivenditore
10	Il motore smette di girare	
11	Il motore perde di fase	
12	Il motore è nel guasto Hall	
13	Il motore è sovratemperatura	Lascia il veicolo fermo e utilizzalo dopo che la temperatura nel veicolo è ripristinata normale

KQi100-SERIES

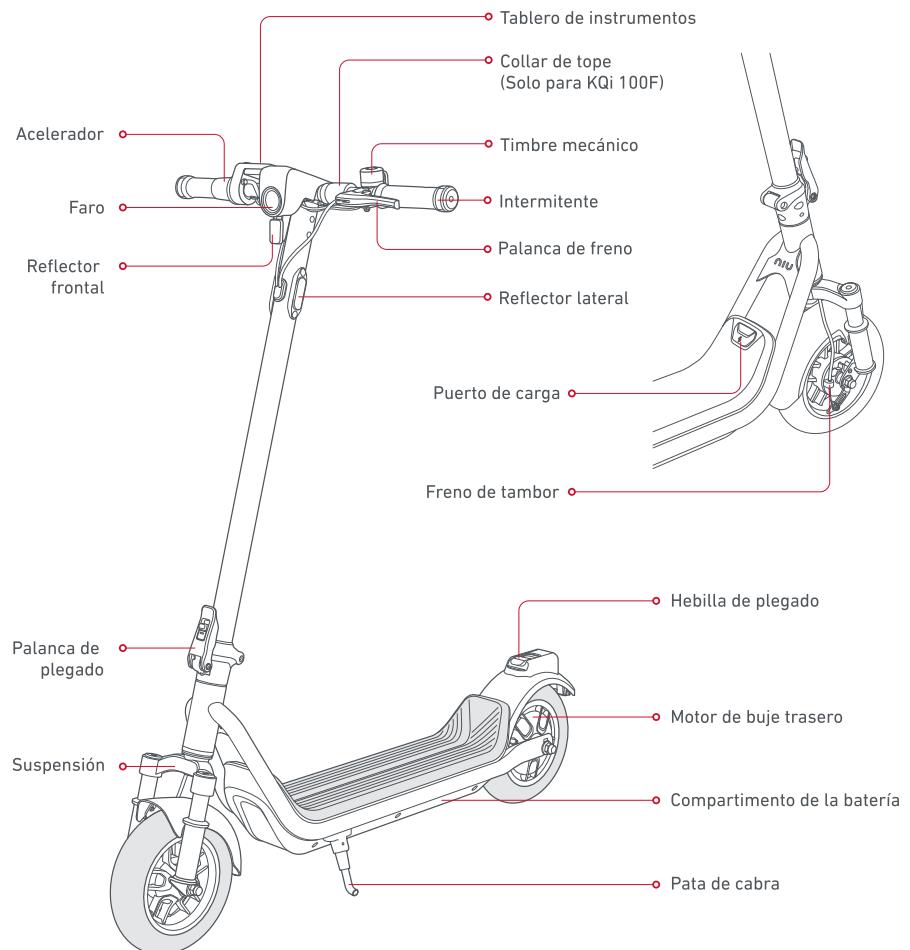


CONTENIDO

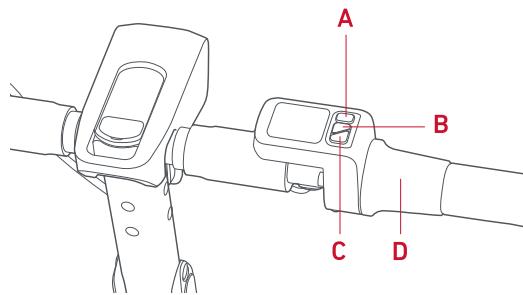
Información de piezas	01
Funciones del manillar	02
Información del panel de control	03
Funciones de la iluminación ambiental	04
Especificaciones	05
Solución de problemas	06

Debido a las diferencias de modelo y versión del producto, las imágenes mostradas pueden diferir del producto real.

Información de piezas



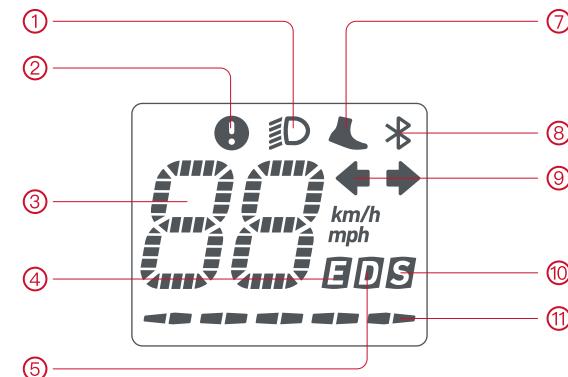
Funciones del manillar



- A** Botón de encendido
- B** Botón de señal de giro izquierda
- C** Botón de señal de giro derecha
- D** Acelerador

Nombre	Función	Método de operación
Botón de encendido	Encendido / apagado	Presione el botón de encendido para encender el patinete. Mantenga pulsado para apagarlo.
	Interruptor de modo	Pulse brevemente *1 para cambiar de modo.
	Encender/apagar la luz delantera	Presione brevemente *2 para encender/apagar la luz delantera.
	Cambio de unidad de velocidad	Presiona brevemente *3 para cambiar la unidad de velocidad.
	Cambiar al modo peatón	Appuyez brièvement sur *5 pour passer en mode piéton.
Botón de la señal de giro	Encender/apagar la señal de giro	Presiona el botón izquierdo/derecho para activar la señal de giro.
	Encienda las luces de emergencia	Presione dos veces brevemente el botón de la señal de giro izquierda/derecha para encender/apagar las luces de emergencia.

Información del panel de control



- ①** Faro delantero
 - ②** Advertencia
 - ③** Velocímetro
 - ④** Modo Ahorro de Energía
 - ⑤** Modo Dinámico
 - ⑥** Modo Peatonal
 - ⑦** Bluetooth
 - ⑧** Indicador de señal de giro
 - ⑨** Modo Deportivo
 - ⑩** Indicador de Batería
- Indica que el scooter ha detectado un error. El código de error se mostrará en el tablero. Consulte la página de solución de problemas para posibles causas y soluciones.
- Límite de velocidad: 15 km/h (9.3 mph)
Método de cambio: Pulse brevemente el botón de encendido una vez para cambiar de modo.
- Límite de velocidad: 6 km/h (3.7 mph)
Método de cambio: Presiona brevemente el botón de encendido cinco veces para cambiar al modo peatonal.
- Indica que el scooter está conectado a la aplicación.
- Muestra la energía de la batería restante en una barra de batería.

Especificaciones

		KQi 100P	KQi 100F
Tamaño del producto	Antes de plegar: Largo x ancho x alto	1154 × 542 × 1229 mm (45.4 × 21.3 × 48.4 in)	1154 × 587 × 1229 mm (45.4 × 23.1 × 48.4 in)
	Después del plegado: Largo x ancho x alto	1154 × 542 × 505 mm (45.4 × 21.3 × 19.9 in)	1154 × 184 × 505 mm (45.4 × 7.2 × 19.9 in)
Peso del producto	Peso neto	Alrededor de 17.3 kg (38.1 lbs)	Alrededor de 17.6 kg (38.8 lbs)
Petición de conducción	Carga máxima	120 kg (265 lbs)	
	Edad aplicable	14+ years old	
	Altura aplicable	120-200 cm (3'11"~6'6")	
Parámetros del vehículo	Velocidad máxima del vehículo	Unos 25 km/h (15.5 mph)	
	Duración normal de la batería ^[1]	Alrededor de 29 km (18 miles)	
	Ángulo máximo de ascenso ^[2]	15%	
	Terreno aplicable	Carretera de pavimento plano, escalones no superiores a 1cm(0.4 in), y hueco en la carretera no superior a 3 cm(1.2 in)	
	Temperatura de funcionamiento	-10~45°C (14~113°F)	
	Temperatura de almacenamiento	0~40°C (32~104°F)	
	Nivel de presión sonora de las emisiones ponderadas A	50dB	
	Nivel de protección	IPX5	
	Frecuencia de Funcionamiento Bluetooth	2400-2483.5 MHz	
Bluetooth	Potencia de Radio Máxima	0 dBm	

	KQi 100P	KQi 100F
Parámetros del paquete de baterías	Tensión nominal	46.8 V
	Capacidad nominal	243 Wh
	Tensión de carga	54.6 VDC
	Temperatura de carga	0~45°C (32~113°F)
	Sistema de gestión de la batería	7th NIU Energy™ smart power tech
Parámetros del motor	Potencia nominal	300 W
Parámetros del neumático	Especificaciones técnicas del neumático	9.5" x 2.3"
	Presión de los neumáticos recomendada	45-50 psi
Parámetros del cargador	Tensión de entrada	100-240 V ~ 1.8 A Max 50-60 Hz
	Potencia nominal	54.6 V---1.0 A
	Potencia de salida	54.6 W
	Tiempo de carga	Aproximadamente 5-6 horas

[1] Duración normal de la batería: Se comprueba cuando el conductor de 75kg (165 lbs) de peso conduce a una velocidad constante de 15 km/h (9.3 mph) en una carretera plana a una temperatura ambiente de 25°C (77°F) en caso de que la batería esté llena. (Los factores que afectan a la duración de la batería son la velocidad, el número de arranques y paradas, el ajuste de recuperación de energía cinética, el peso del conductor y la temperatura ambiente).

[2] Ángulo máximo de ascenso: La pendiente máxima que el conductor de 75 kg (165 lbs) de peso supera a una velocidad constante de 8 km/h (5 mph) a una temperatura ambiente de 25°C (77°F) en caso de que la batería esté llena.

Solución de problemas

Código de falla	Significado del código	Método de tratamiento
31	Daño del tubo MOS de la batería	
37	Advertencia de protección contra cortocircuitos de la batería	Póngase en contacto con el distribuidor
33	Advertencia de circuito abierto o desequilibrio de la batería	
34	Advertencia de bajas temperaturas de la batería	Coloque el vehículo a temperatura ambiente y utilícelo de nuevo
35	Advertencia de batería sobre temperatura	Deje que el vehículo se para y utilícelo después de que la temperatura dentro del vehículo sea normal
38	Advertencia de protección de sobre corriente de carga de la batería	Desconecte el cargador
39	Advertencia de protección de sobre corriente de descarga de la batería	Póngase en contacto con el distribuidor
40	Advertencia de sobrecarga de la batería	Puede conducir normalmente, y se puede recuperar cuando se reduce la potencia
41	Advertencia de sobrecarga de batería	Cargue el vehículo
42	Falla de la comunicación de la batería y error de verificación	Póngase en contacto con el distribuidor
01	Falla del tubo de potencia del controlador	Póngase en contacto con el distribuidor
02	Falla de freno	Por favor, revise el estado de la maneta del freno o contacte con el distribuidor

Código de falla	Significado del código	Método de tratamiento
03	Falla del acelerador	Por favor, revise el estado del interruptor del acelerador o contacte con el distribuidor
04	Sobrecorriente del controlador	Póngase en contacto con el distribuidor
05	Sobretemperatura del controlador	Deje que el vehículo se para y utilícelo después de que la temperatura dentro del vehículo sea normal
06	Falla de alimentación de la unidad del controlador	Póngase en contacto con el distribuidor
08	Subtensión y sobretensión del controlador	Por favor, cargue el vehículo o póngase en contacto con el distribuidor
07	Falla de comunicación del controlador y error de verificación	
10	Rotor bloqueado del motor	
11	Pérdida de fase del motor	
12	Falla Hall del motor	
13	Sobretemperatura del motor	Deje que el vehículo se para y utilícelo después de que la temperatura dentro del vehículo sea normal

KQi100-SERIES

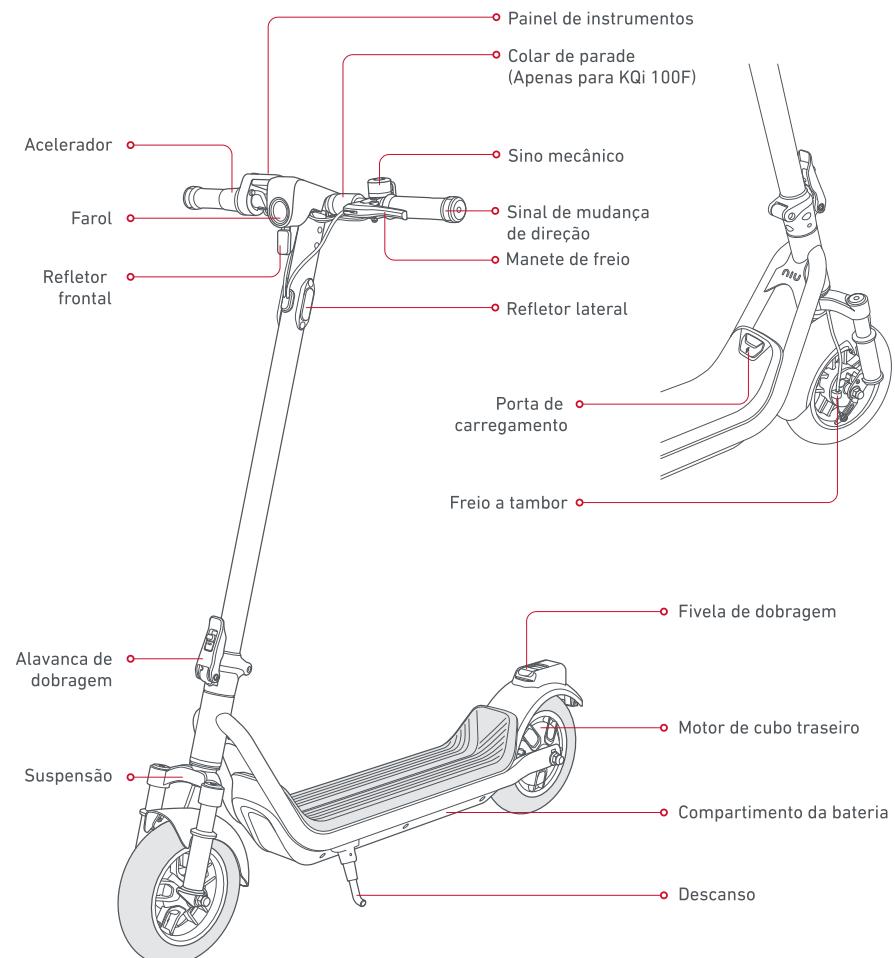


CONTEÚDO

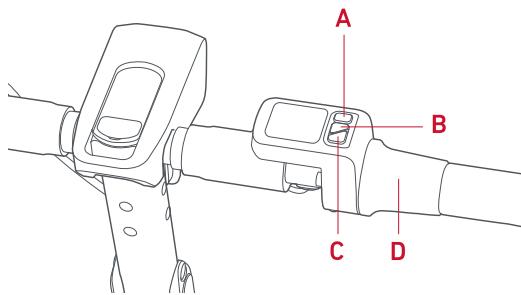
Informações das peças	01
Funções do guidão	02
Informações do painel de instrumentos	03
Funções da iluminação ambiente	04
Especificações	05
Solução de problemas	06

Devido às diferenças de modelo e versão do produto, as imagens mostradas podem diferir do produto real.

Informações das peças



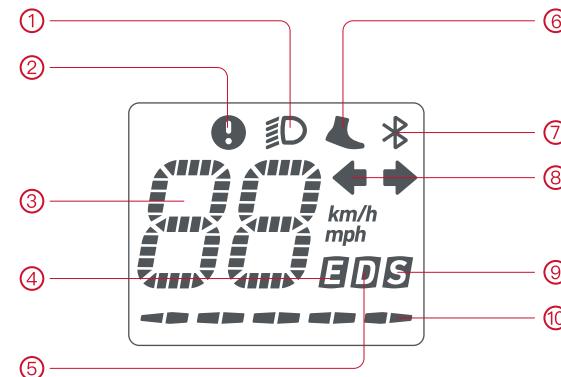
Funções do guidão



- A** Botão de ligar
- B** Botão de sinalização de mudança para a esquerda
- C** Botão de sinalização de mudança para a direita
- D** Acelerador

Nome	Função	Método de operação
Botão de ligar	Ligar / desligar	Pressione o botão de ligar para ligar o patinete. Pressione e segure para desligar.
	Interruptor de modo	Pressione brevemente *1 para alternar o modo.
	Ligar/desligar o farol	Pressione brevemente *2 para ligar/desligar o farol.
	Alternar unidade de velocidade	Pressione brevemente *3 para alternar a unidade de velocidade.
	Mudar para o modo pedestre	Pressione *5 rapidamente para alternar para o modo pedestre.
Botão de sinal de mudança	Ligar/desligar o pisca	Pressione o botão esquerdo/direito para ativar o pisca.
	Acenda as luzes de emergência	Pressione brevemente o botão do sinal de mudança para a esquerda/direita duas vezes para ligar/desligar as luzes de emergência.

Informações do painel de instrumentos



① Farol

② Aviso

③ Velocímetro

④ Modo Economia de Energia

Límite de velocidade: 15 km/h (9,3 mph)
Método de troca: Pressione brevemente o botão Liga/Desliga uma vez para trocar de modos.

⑤ Modo Dinâmico

Método de troca: Ative a função no aplicativo para definir a faixa de velocidade e aceleração. Pressione o botão de energia para trocar de modos.

⑥ Modo Pedestre

Límite de velocidade: 6 km/h (3,7 mph)
Método de troca: Pressione o botão Liga/Desliga cinco vezes rapidamente para mudar para o modo pedestre.

⑦ Bluetooth

Indica que o scooter está conectado ao aplicativo.

⑧ Indicador de sinalização

⑨ Modo Esportivo

Límite de velocidade: 25 km/h (15,5 mph)
Método de troca: Pressione brevemente o botão de energia uma vez para alternar os modos.

⑩ Indicador de Bateria

Mostra a energia restante da bateria em uma barra de bateria.

Especificações

		KQi 100P	KQi 100F
Tamanho do produto	Antes de dobrar: Comprimento × largura × altura	1154 × 542 × 1229 mm (45.4 × 21.3 × 48.4 in)	1154 × 587 × 1229 mm (45.4 × 23.1 × 48.4 in)
	Depois de dobrar: Comprimento × largura × altura	1154 × 542 × 505 mm (45.4 × 21.3 × 19.9 in)	1154 × 184 × 505 mm (45.4 × 7.2 × 19.9 in)
Peso do produto	Peso líquido	Apróx. 17.3 kg (38.1 lbs)	Apróx. 17.6 kg (38.8 lbs)
Pedido para andar	Carga máxima	120 kg (265 lbs)	
	Faixa etária	14+ years old	
	Altura	120-200 cm (3'11"~6'6")	
Parâmetros do veículo	Velocidade máxima do veículo	Apróx. 25 km/h (15.5 mph)	
	Duração média da bateria ^[1]	Apróx. 29 km (18 miles)	
	Inclinação máxima ^[2]	15%	
	Terreno aplicável	Estradas de pavimento plano, degraus não superiores a 1 cm (0,4 pol) e vãos de estrada não superiores a 3 cm (1,2 pol)	
	Temperatura de funcionamento	-10~45°C (14~113°F)	
	Temperatura de armazenamento	0~40°C (32~104°F)	
	Nível de emissão de pressão sonora de ponderação A	50dB	
	Classificação de IP	IPX5	
	Frequência de Operação Bluetooth	2400-2483.5 MHz	
Bluetooth	Potência Máxima do Rádio	0 dBm	

	KQi 100P	KQi 100F
Parâmetros do conjunto das baterias	Tensão nominal	46.8 V
	Capacidade nominal	243 Wh
	Tensão de carregamento	54.6 VDC
	Temperatura de carregamento	0~45°C (32~113°F)
	Sistema de gestão das baterias	7th NIU Energy™ smart power tech
Parâmetros do motor	Potência nominal	300 W
Parâmetros dos pneus	Especificações técnicas dos pneus	9.5" × 2.3"
	Pressão recomendada dos pneus	45-50 psi
Parâmetros do Carregador	Tensão de entrada	100-240 V ~ 1.8 A Max 50-60 Hz
	Saída nominal	54.6 V == 1.0 A
	Potência de saída	54.6 W
	Tempo de carregamento	Apróx. 5-6 h

[1] Vida média da bateria: É testada quando o condutor pesa 75 kg (165 lbs) conduz a uma velocidade constante de 15 km/h (9.3 mph) numa estrada plana à temperatura ambiente de 25°C (77°F) no caso de uma bateria cheia (Fatores que afetam a duração da bateria incluem velocidade, número de arranques e suspensões, ajuste de recuperação de energia cinética, peso do condutor, temperatura ambiente).

[2] Inclinação Máxima: O gradiente máximo que o condutor pesa 75 kg (165 lbs) passa a uma velocidade constante de 8 km/h (5 mph) na temperatura ambiente de 25°C (77°F) no caso de uma bateria cheia.

Solução de problemas

Descrição da avaria	Causas	Resolução de problemas
31	Tubo da bateria MOS danificado	
37	Aviso da proteção contra curto-círcuito da bateria	Entre em contacto com o revendedor
33	Aviso da bateria em circuito aberto ou de desequilíbrio	
34	Aviso de baixa temperatura da bateria	Colocar o veículo à temperatura ambiente e reutilizá-la após a temperatura ser recuperada
35	Aviso de alta temperatura da bateria	Deixe o veículo parado e utilize-a após a temperatura interna do mesmo estar normalizada
38	Aviso de proteção contra corrente excessiva do carregamento da bateria	Desligue o carregador
39	Aviso de proteção contra corrente excessiva de descarga da bateria	Entre em contacto com o revendedor
40	Aviso de carregamento a mais da bateria	Pode andar normalmente e pode recuperar depois da eletricidade reduzir
41	Aviso de descarga a mais da bateria	Carregue o veículo
42	Falha na comunicação da bateria e falha na verificação	Entre em contacto com o revendedor
01	Falha do tubo de alimentação do controlador	Entre em contacto com o revendedor
02	Falha no freio	Por favor, verifique o estado da manete do freio ou entre em contato com o revendedor

Descrição da avaria	Causas	Resolução de problemas
03	Falha no acelerador	Por favor, verifique o estado do interruptor do acelerador ou entre em contato com o revendedor
04	Corrente excessiva do controlador	Entre em contacto com o revendedor
05	Alta temperatura do controlador	Deixe o veículo parado e utilize-a após a temperatura interna do mesmo estar normalizada
06	Falha de potência de condução do controlador	Entre em contacto com o revendedor
08	Subtensão/sobretensão do controlador	Carregue o veículo ou contacte o concessionário
07	Falha na comunicação do controlador e falha na verificação	Entre em contacto com o revendedor
10	Rotor bloqueado do motor	
11	Perda da fase do motor	
12	Falha no motor HALL	
13	Alta temperatura do motor	Deixe o veículo parado e utilize-a após a temperatura interna do mesmo estar normalizada