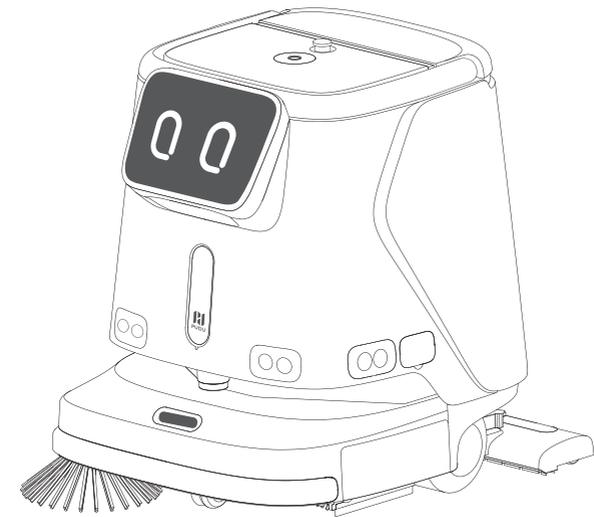




Q Pudu Robotics



PUDU CC1

User Manual V4.0

Model: CCBC01



www.pudurobotics.com



Operation Guide

Copyright © 2023 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Keine Organisation oder Einzelperson darf den Inhalt dieses Benutzerhandbuchs teilweise oder vollständig ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. kopieren, transkribieren oder übersetzen oder dieses Benutzerhandbuch zu kommerziellen Zwecken auf beliebige Weise verteilen (elektronisch oder durch Fotokopieren, Aufzeichnen usw.). Die in diesem Benutzerhandbuch bereitgestellten technischen Daten und Angaben zum Produkt dienen nur als Referenz und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Falls nicht anders angegeben, ist dieses Benutzerhandbuch nur als Orientierungshilfe gedacht und die darin enthaltenen Darstellungen sind nicht als Gewährleistung irgendwelcher Art aufzufassen.

1. Sicherheitsanweisungen

1.1 Elektrizität

- Es sollte kein Fremdzubehör verwendet werden. Tauschen Sie das Ladegerät bei Beschädigung sofort aus.
- Bitte laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch vollständig auf 100% auf.
- Halten Sie den Akku immer über 10 %, damit Nutzen und Laufzeit des Roboters bestmöglich erhalten bleiben.
- Ein Ladezustand von unter 10 % bedeutet, dass der Roboter bald keine Energie mehr hat und so schnell wie möglich aufgeladen werden sollte.
- Ein Akkuladestand von unter 2% bedeutet, dass der Akku in Sicherheitsbetrieb geschaltet wird. Der Roboter ist in diesem Fall nicht arbeitsfähig und muss wieder aufgeladen werden.
- Wenn die Maschine längere Zeit nicht benutzt wird, stellen Sie bitte den Netzschalter auf "Aus".

1.2 Gebrauchsanleitung

- In Innenräumen darf der fahrbare Roboter nur auf ebenen Oberflächen eingesetzt werden. Benutzen Sie ihn nicht im Außenbereich (z. B. auf einem offenen Balkon) oder auf unebenem Untergrund (z. B. auf Treppen).
- Verwenden Sie den Roboter nicht bei einer Temperatur von über 40°C oder unter 0°C.
- Nimmt der Roboter versehentlich eine falsche Position ein, z. B. aufgrund eines Hindernisses, unterbrechen Sie bitte die Aufgabe unverzüglich und schieben Sie den Roboter auf den richtigen Kurs, bevor Sie ihn weitermachen lassen.
- Nicht am Roboter ziehen, während er arbeitet. Falls Sie ihn schieben oder versetzen müssen, tippen Sie zunächst auf den Bildschirm, um ihn anzuhalten.
- Den Roboter nicht rückwärts schieben, wenn die Spannung eingeschaltet ist.
- Der Sensor des Roboters darf nicht abgedeckt werden. Der Roboter kann sich sonst nicht korrekt bewegen oder verliert die Orientierung.
- Auf das Gerät darf nicht geschlagen werden. Es darf auch nicht stark auf den Bildschirm gedrückt oder getippt werden, da sonst Schäden verursacht werden können.
- Verwenden Sie den Roboter nicht zum Transportieren von Gütern. Es dürfen keine Vorrichtungen mit offener Flamme oder brennbare Festkörper, Gase oder Flüssigkeiten auf das Tablett gestellt werden.
- Die Einstellungen dürfen nicht angepasst werden, wenn der Roboter fährt. Tippen Sie immer auf den Bildschirm, um den Roboter zu pausieren, bevor Sie ihn bedienen.
- Reinigen oder warten Sie den Roboter nicht, wenn die Spannung eingeschaltet ist.
- Am Boden liegende Kabel sind zuvor zu entfernen, damit sich der Roboter nicht einfädelt.
- Zur Sicherheit wird eine Höchstgeschwindigkeit von 1,2 m/s empfohlen.
- Der Roboter verfügt zwar über eine automatische Hinderniserkennung, es kann jedoch tote Winkel geben. Daher kann es zu Unfällen kommen, wenn der Roboter bei schneller Fahrt blockiert wird.
- Beim Transport des Roboters stellen Sie bitte sicher, dass das Wasser im Reinwassertank und Abwassertank abgelassen ist. Es ist strengstens verboten, die Maschine während des Transports zu kippen, da sonst der Körper beschädigt werden kann.

1.3 Umfeld

- Betreiben oder laden Sie den Roboter nicht in einer Umgebung mit hohen Temperaturen oder Drücken, in Bereichen mit Feuer- oder Explosionsgefahr oder in anderen gefährlichen Umgebungen, sonst können Verletzungen oder Schäden am Roboter auftreten.
- Entsorgen Sie den Roboter und dessen Zubehör nicht über den Hausmüll. Entsorgen Sie Roboter und Zubehör vorschriftsgemäß. Führen Sie ihn möglichst dem Recycling zu.
- Dieser Roboter ist für die Verwendung auf ebenen Oberflächen ausgelegt und eignet sich nicht für Umgebungen mit Stufen, starken Steigungen oder engen Räumen.
- Es wird nicht empfohlen, den Roboter auf stark fettigem Boden fahren zu lassen.
- Am Boden liegende Kabel usw. sind zuvor zu entfernen, damit sich der Roboter nicht einfädelt oder verheddert.
- Wenn Sie dieses Produkt über Bodenschwellen, Absätze oder Bodensteckdosen fahren lassen, müssen Sie sicherstellen, dass die Höhe dieser überstehenden Objekte nicht mehr als 8 mm (für das Reinigen) oder 20 mm (für das Durchfahren, ohne zu reinigen) beträgt.
- Die Mindestdurchgangsbreite beträgt 70 cm. Damit der Roboter reibungslos durch eine lange Passage fahren kann, sollte diese sogar mindestens 75 cm breit sein.
- Die höchste zulässige Steigung für den Roboter beträgt 8° (wenn er nicht reinigt). Bei Aufwärtsfahrten sollte der Roboter nicht angehalten werden, da es sonst zum Abrutschen kommen kann.
- Der Roboter unterstützt nur die Reinigung auf flachen Oberflächen (im Reinigungszustand). Bitte verwenden Sie den Roboter nicht zur Reinigung an Hängen, die mit dem bloßen Auge sichtbar sind (größer als 3°).
- Am Treppenrand, an der Einfahrt zu abfallenden Rampen und an anderen Orten, an denen der Roboter herunterfallen kann, sollten Geländer oder andere Schutzvorrichtungen angebracht werden.

2. Produktbestandteile

2.1 Überblick

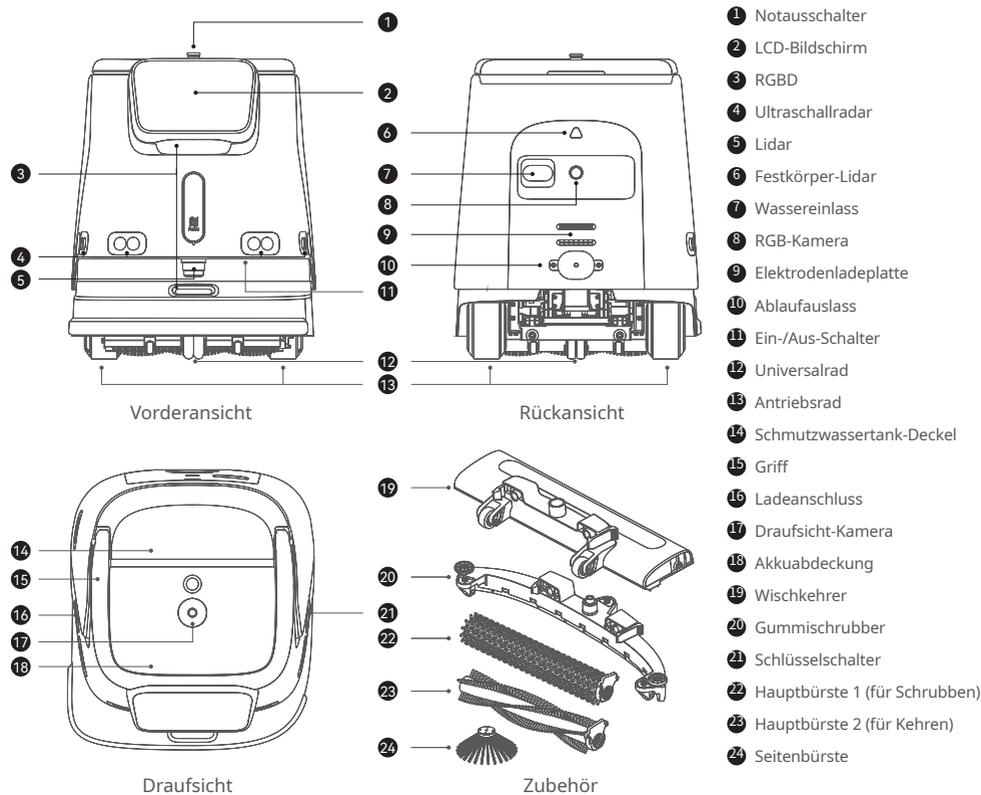
Beim PUDU CC1 Roboter handelt es sich um einen vielseitigen Reinigungsroboter, der für Szenarien kleiner und mittlerer Größe ausgelegt ist. Er vereint die Funktionen zum Kehren, Schrubben, Staubsaugen (von Teppichen) und Staubwischen und verfügt über Funktionen zum automatischen Füllen/Entleeren und automatischen Laden.

Er eignet sich für verschiedene Reinigungsszenarien mit unterschiedlichen Materialien und Härten, ob es sich um Hartböden oder niederflorige Teppiche handelt. Seine typischen Anwendungsszenarien umfassen Bürogebäude, Dienststellen, Hotels, Ladenlokale und weitere Szenarien in Innenräumen, die eine leichte Reinigung erfordern. Das Produkt verbessert die Gesamtsauberkeit der Umgebung zu niedrigeren Kosten und mit höherer Effizienz.

2.2 Packliste

Roboter x 1, Ladegerät x 1, Startschlüssel x 2, Seitenbürste x 1, Gummischrubber x 1, Wischkehrer x 1, Scheuerbürste x 2, Kehrbürste x 2, Wasserfüllrohr x 1, Bedienungsleitfaden x 1, Konformitätsbescheinigung x 1, Positionsmarkierung x 1.

2.3 Aussehen und Bestandteile



2.4 Technische Daten

Merkmale	Beschreibung
Modell	CCBC01
Betriebsspannung	DC 23 V ~ 29,2 V
Eingangsspannung des Ladegerätes	AC 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung des Ladegerätes	29,2 V, 15 A
Akkukapazität	50 Ah
Aufladezeit	< 3 h
Batterielebensdauer	Schrubben: 5h, Fegen+Saugen+Wischen: 5h Teppichsaugen: 4h, Leises Wischen: 9h
Reinigungsfähigkeiten	Wischen, Staubsaugen (von Teppichen), Staubwischen, Schrubben
Gewicht des Roboters	75 kg
Bildschirmgröße	LCD-Bildschirm 10,1 Zoll
Maße des Roboters	630 mm×626 mm×667 mm
Gehäusematerial	PC+ABS
Navigationsmethode	Integriertes Lidar und optische SLAM-Positionierung
Rundfahrtgeschwindigkeit	0,2 m/s ~ 1,2 m/s
Betriebsgeräusch	< 70 dB
Min. Pfadabstand	70 cm
Max. überwindbare Höhe	20 mm
Max. Neigungswinkel	8°
Max. überwindbarer Spalt	35 mm
Reinigungsbreite (mit Seitenbürste)	500 mm
Reinigungseffizienz	700-1000 m ² /h
Kapazität der Staubbox	2.5 l
Fassungsvermögen des Wassertanks	Reinwassertank: 15 l Schmutzwassertank: 15 l
Betriebssystem	Android
Kommunikation	4G, WLAN, Bluetooth unterstützt, LoRa(Optional)
Mobil-App	Unterstützt
Betriebsmodus	Manuell/Auto
Automatisches Aufladen & Automatisches Nachfüllen/Entleeren von Wasser	Unterstützt (in Verbindung mit Arbeitsstation)
Optionale Funktion	Arbeitsstation/Ladestation
Betriebsumgebung	Temperatur: 1 °C bis 40 °C; Rel. Luftfeuchtigkeit: ≤ 85%
Lagerumgebung	Temperatur: -20 °C bis 60 °C; Rel. Luftfeuchtigkeit: ≤ 85%
Arbeitshöhe	< 2000 m
Anwendungsumfang	Terrazzo, Marmor, Fliesen, Epoxidharz, Sandstein, Kunststein, niederflorige Teppiche usw.
Schutzklasse	IPX4

(* Die Batterielebensdauer für jeden Reinigungsmodus wird von 100% -> 10% im niedrigen Gang berechnet.)

3. Gebrauch des Produkts

3.1 Anweisungen für Tasten

Ein-/Ausschalten

Einschalten:

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Schlüsselschalter ② eingeschaltet ist, halten Sie die Einschalttaste ⑪ rund 3 Sekunden lang gedrückt, bis die untere Leuchteleiste blau wird.

Ausschalten:

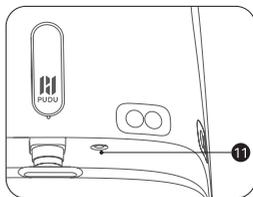
Halten Sie den Netzschalter ① 6 Sekunden lang gedrückt, bis der Bildschirm erlischt und damit angibt, dass der Roboter erfolgreich heruntergefahren wurde.

Anhalten:

Tippen Sie auf den Bildschirm, um einen verfahrenen Roboter anzuhalten. Tippen Sie erneut an, wird der Betrieb fortgesetzt.

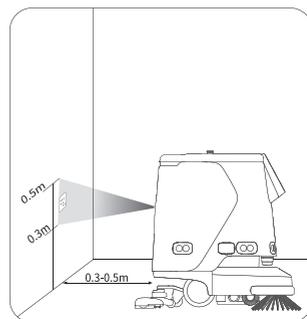
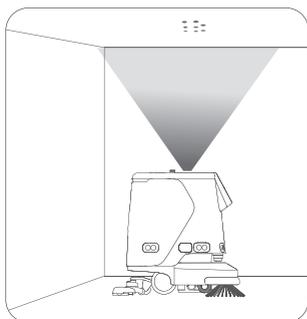
Nothalt:

Drücken Sie im Notfall den Notausschalter ⑩, um einen in Betrieb befindlichen Roboter anzuhalten. Drehen Sie den Notausschalter im Uhrzeigersinn, und der Vorgang wird gemäß den Bildschirmhinweisen fortgesetzt.



Vorsicht: ⚠

Vor dem Beginn einer automatischen Reinigungsaufgabe müssen Sie sich vergewissern, dass der Roboter eingeschaltet und unterhalb oder vor der optischen Markierung platziert ist (abhängig von der Position der Markierung), um eine erfolgreiche Positionierung am Startpunkt sicherzustellen.

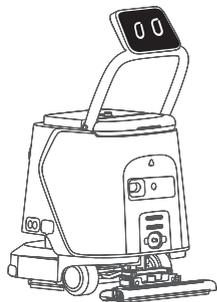


3.2 Griff

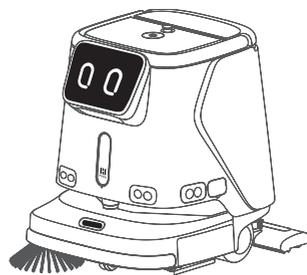
Der mit dem Bildschirm verbundene Robotergriff ist entweder angehoben oder abgesenkt.

Wenn Sie den Roboter schieben oder mit dem Bildschirm interagieren müssen, heben Sie den Griff und Bildschirm an;

Wenn sich der Roboter im Ruhezustand befindet oder im Automatikmodus arbeitet, senken Sie den Griff und Bildschirm ab.



Griff angehoben



Griff abgesenkt

3.3 Reinigungsmodus

Der Roboter wird mit verschiedenen Modi ausgeliefert, die sich für unterschiedliche Szenarien eignen, einschließlich Wischen, Staubsaugen (von Teppichen), Staubwischen und Schrubben.

Reinigungsmodus	Beschreibung
Modus Schrubben	Der Modus Schrubben eignet sich für das Reinigen von Hartböden. Entfernen Sie die Seitenbürste. Installieren Sie die Waschbürste und den Gummischrubber. Vergewissern Sie sich, dass der Waschfilter im Schmutzwassertank installiert ist.
Modus Kehren	Im standardmäßigen Modus Kehren führt der Roboter den Reinigungsvorgang „Kehren+Staubsaugen+Staubwischen“ aus, der sich für das Reinigen von Hartböden eignet. Installieren Sie die Seitenbürste, die Kehrbürste und den Wischkehrer. Vergewissern Sie sich, dass der Staubbehälter für das Staubsaugen im Schmutzwassertank installiert und der Schmutzwassertank leer ist.
Modus Teppichstaubsaugen	Im Modus Teppichstaubsaugen führt der Roboter den Reinigungsvorgang „Kehren+Staubsaugen“ aus, der sich für das Reinigen von niederflorigen Teppichen eignet. Installieren Sie die Seitenbürste, die Kehrbürste und den Teppichkehrer. Vergewissern Sie sich, dass der Staubbehälter für das Staubsaugen im Schmutzwassertank installiert und der Schmutzwassertank leer ist.
Modus leises Wischen	Im Modus leises Wischen ist das Gebläse ausgeschaltet. Er eignet sich für geräuschempfindliche Reinigungsumgebungen. Installieren Sie die Seitenbürste, die Kehrbürste und den Wischkopf.

*Weitere Angaben zur Nutzung des Roboters finden Sie in der PUDU CC1 Bedienungsanleitung.

4. Wartung und Pflege

Fehlfunktionen	Problemlösungen
Fehler beim Starten	a. Prüfen Sie, ob der Schlüsselschalter eingeschaltet ist. b. Prüfen Sie den Akkuladestand. Laden Sie den Akku, wenn er entladen ist.
Reinigen nicht möglich	a. Der Staubbehälter ist voll. Entnehmen Sie den Staubbehälter und reinigen Sie ihn vor dem Neustart des Roboters. b. Prüfen Sie die Bürste. Wenn sie starke Anzeichen von Verschleiß aufweist, ersetzen Sie sie durch eine neue Bürstenbaugruppe.
Ablauf nicht möglich	Prüfen Sie das Ablaufrohr. Wenn es verstopft ist, entfernen Sie den Schmutz und reinigen Sie den Schmutzwassertank.

Bestandteile	Roboterstatus	Inspektionsintervall	Wartungsverfahren
Antriebsräder und Stützräder	Ausschalten	Wöchentlich	Wischen Sie die Oberfläche mit einem sauberen Tuch ab.
Optische Sensoren und Lidar	Ausschalten	Wöchentlich	Benutzen Sie zur Reinigung ein sauberes Tuch oder einen sonstigen Linsenreiniger.
Abwassertank	Ein-/Ausschalten	2-3 Tage	Den Abwassertank mit sauberem Wasser durchspülen und das schmutzige Wasser dann ablassen.
Staubbehälter	Ein-/Ausschalten	2-3 Tage	Entleeren Sie den Schmutz innerhalb des Staubbehälters, waschen Sie ihn bei Bedarf mit sauberem Wasser und trocknen Sie ihn dann.
Wasserfilterkammer	Ein-/Ausschalten	2-3 Tage	Spülen Sie den Schmutz innerhalb der Wasserfilterkammer mit sauberem Wasser.

5. Kundendienst

Shenzhen PuduRobotics Co., Ltd. bietet einen kostenlosen Garantiedienst innerhalb der geltenden Garantiezeit (diese kann bei verschiedenen Bestandteilen variieren). Die für den Kundendienst anfallenden Gebühren werden von Pudu übernommen. Außerhalb der Garantiezeit oder unter Umständen, die nicht durch die kostenlose Garantie abgedeckt sind, ist eine reguläre Gebühr zu entrichten. Näheres zur Servic Richtlinie und zu den Reparaturleistungen erfahren Sie bei einem Anruf bei der Kundendienst-Hotline. Die Richtlinie kann auch in der PUDU CC1-Bedienungsanleitung nachgelesen werden.

Hotline: +86 755-86952935

E-Mail: techservice@pudutech.com

6. Angaben zur Richtlinienerfüllung

6.1 Angaben zu Entsorgung und Recycling



Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zielt darauf ab, Umwelteinflüsse durch Elektro- und Elektronikgeräte zu minimieren, indem Wiederverwendung und Recycling erhöht und Deponieabfall verringert werden. Das Symbol auf diesem Produkt oder seiner Verpackung bedeutet, dass es nach seiner Nutzungszeit getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden sollte. Es liegt in Ihrer Verantwortung, Elektronikgeräte in Recycling-Zentren zu entsorgen, um die natürlichen Ressourcen zu schonen. Jedes Land sollte seine eigenen Sammelstellen für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten haben. Wo Sie Elektro- und Elektronikgeräte abgeben können, erfahren Sie vom zuständigen Amt, der Stadtverwaltung oder dem Entsorgungsdienst.



Vor dem Einbringen von Elektro- und Elektronikgeräten in der Abfallsammlung oder in Abfallsammelstellen sollten Batterien und Akkus zur getrennten Sammlung entfernt werden.

6.2 FCC(Federal Communications Commission)-Konformitätserklärung

Die folgenden Informationen treffen auf Pudu Robotic zu.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzen sollen einen angemessenen Schutz gegen Funkstörungen in einer Wohnanlage ermöglichen. Dieses Gerät generiert, nutzt Hochfrequenzenergie und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und bei nicht anweisungsgemäßigem Aufbau und Betrieb Funkstörungen verursachen. Es besteht jedoch keine Garantie, dass in einer gegebenen Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieser Roboter Radio- oder Fernsehempfangsstörungen verursacht, was durch Aus- und Einschalten festgestellt werden kann, sollten Sie Abhilfe durch mindestens eine der folgenden Maßnahmen zu schaffen versuchen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Roboter und Empfänger.
- Schließen Sie den Roboter an einen Stromkreis an, an dem nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Das Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Für den Betrieb gelten folgende Bedingungen:

- Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- Das Gerät toleriert sämtliche empfangenen Interferenzen, einschließlich Interferenzen, die seinen Betrieb stören können.

6.3 Konformitätserklärung mit Industry Canada

Dieses Gerät erfüllt die lizenzfreien RSS-Standards von Industry Canada. Für den Betrieb gelten folgende Bedingungen:

- Das Gerät darf keine Störungen verursachen.
 - Das Gerät muss sämtliche Interferenzen tolerieren, einschließlich Interferenzen, die seinen Betrieb stören können.
- L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
- L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
 - L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.