

## ENGLISH

### 1 Package contents

- User Manual - Quick Start Guide (x1)
- PinePhone Pro (x1)
- USB-C power cable (x1)

### 2 Safety and recycling

#### 2.1 Cautions

Before using the device please read this manual carefully.

Notes for safe operation:

- The PinePhone Pro should be charged using a 15W (5V 3A) USB-PD power adapter. Charging at a higher voltage may result in damage to the device.
- The PinePhone Pro will only operate when its internal temperature is between 5°C and 65°C. It should never be operated with an external temperature lower than -20°C or higher than 40°C.
- Do not puncture, disassemble, strike or squeeze the battery. Old batteries need to be disposed of in accordance with local regulations (see *section 2.2*).
- Do not expose the device to direct sunlight, water or high levels of humidity.
- In the event of overheating, power off the PinePhone Pro and let it cool for 15 minutes.
- Comply with local regulation pertaining to using mobile devices. This extends to and includes use of the device in public spaces, when operating motor vehicles and heavy machinery.

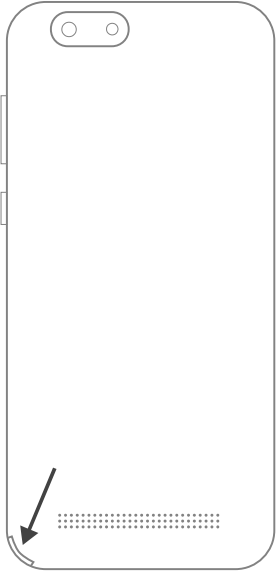
#### 2.2 Recycling of components and batteries

Recycling any PinePhone Pro components should be done according to local regulation. This may require you to dispose of the phone or its parts at a local recycling centre or at a designated container. Please consult local legislation for details.

Batteries should never, under any circumstances, be disposed of with general household waste. The end user is legally obliged to return used batteries. Batteries can be returned to us to be disposed of. The batteries are to be returned to the sender - for more information contact us on [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org).



## 3 Getting started



### 3.1 Back case removal

To remove the back case of the PinePhone Pro, use your fingernail or another soft object to pop up the back case. A notch to easily remove the cover is located at the bottom left of the PinePhone Pro when its back is facing you and its camera is oriented up.

### 3.2 Initial setup

Your PinePhone Pro arrives with a plastic strip placed between the power connectors and battery. You need to remove it prior to use.

- remove battery using your fingernail or a prying tool
- remove and dispose of the plastic strip placed between the battery and power connectors

You may insert a SIM card and microSD card into the phone with the back case and battery removed. A microSD card may be used to provide an operating system to the PinePhone Pro, or it may serve as additional storage for an operating system installed internally to eMMC. Do not attempt to remove the microSD or SIM cards with the battery inserted into the device.

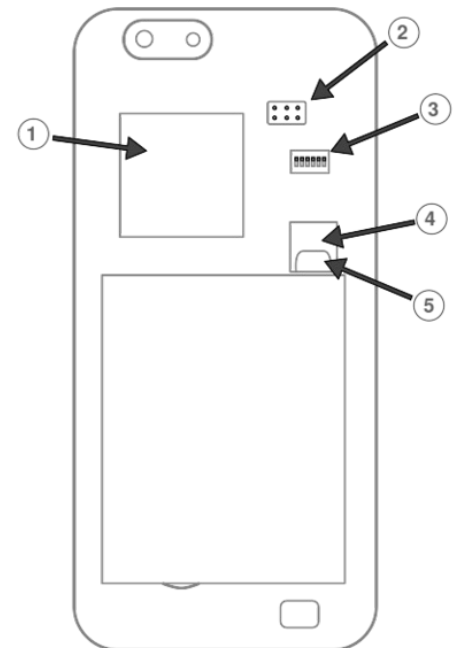
### 3.3 Privacy switches and pogo pins

Under the cover you find pogo pins and privacy switches labeled 1-6 with their respective functions. Pogo pins use the I2C (two pins) protocol and can be used for accessories and additional functionality.

Privacy switches can be engaged to electrically disable (numbers according to legend on device):

- 1 LTE modem + GPS
- 2 WiFi / Bluetooth
- 3 Microphone
- 4 Rear Camera
- 5 Front camera
- 6 Headphones OFF / UART ON switch

Disabling headphones enables UART output via the headphones jack (see the Wiki for details).



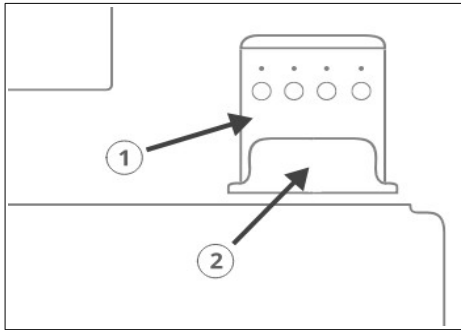
① LTE modem, ② pogo pins, ③ privacy switches, ④ microSD card slot, ⑤ micro SIM slot

### 3.4 Operating the PinePhone Pro

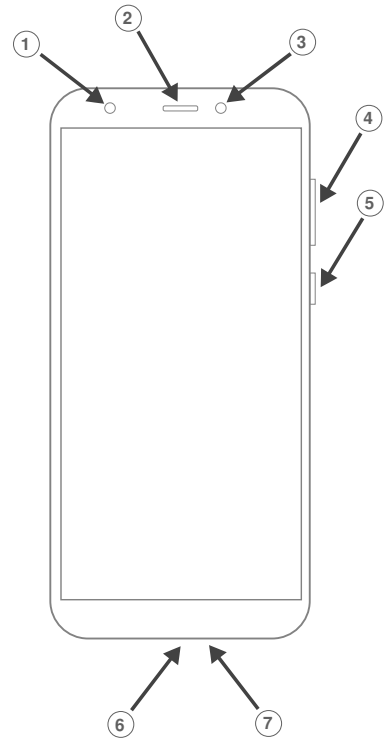
The PinePhone Pro is capable of running multiple operating systems (OSes) (see *section 4*) from internal flash eMMC as well as an SD card. Booting from SD requires eMMC to be void of an OS.

To power the PinePhone Pro ON, press and hold the power button for 2 seconds. Boot-up time varies from one OS to another, but you should permit up-to 60 seconds for the phone to fully start. Most OSes have a boot indicator such as a vibration rumble or notification LED flash.

For detailed instructions and to select and operating systems please please visit:  
[https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro)



- ① Upper slot: microSD card
- ② Lower slot: microSIM card



- ① Sensors & LED light, ② earpiece speaker, ③ selfie cam, ④ volume, ⑤ power, ⑥ USB-C, ⑦ microphone

### 4 Operating systems

All OSes available for the PinePhone Pro are delivered by community developers and partner projects. PINE64 does not create software for the PinePhone Pro.

The preinstalled operating system is Manjaro with Plasma Mobile by KDE, but you can run any OS available for the PinePhone Pro. Please reference our *Software Releases* section on Wiki for more details:  
[https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Software\\_Releases](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Software_Releases)

### 5 Hardware

#### 5.1 External component description

Device dimensions: 160.8 x 76.6 x 11.1 mm. Device weight: 220 grams.

The PinePhone Pro features a 6" HD IPS capacitive touchscreen (16M colors; 1440x720, 18:9 ratio). The headphone jack is located on the top leading edge. The top bar above the LCD houses a 5MP, 1/4" front-facing camera, a multi-color notification LED, a proximity sensor, an ambient light sensor as well as the earpiece speaker. Power button and the volume rocker are located at the right leading edge.

The bottom leading edge houses the USB Type-C port (power, data and video out in DisplayPort Alternate mode) and microphone. On the back of the device, in the left top corner, a 13MP 1/3" OIS camera and LED flash are to be found. A loudspeaker is found at the bottom of the device.

## 5.2 Device hardware specifications

More information, including PCBA hardware revisions and schematics at:  
[https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Components](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Components)

Key hardware specifications:

- **System on Chip:** Rockchip RK3399S
- **RAM:** 4GB LPDDR4
- **Storage:** 128 eMMC, up to 2TB via microSD, supports SDHC and SDXC, UHS1
- **SIM:** Micro-SIM
- **Communications modem:** Quectel EG25-G
  - **LTE:** B2, B4, B5, B7, B12, B13, B41
  - **WCDMA:** B2, B4, B5
  - **GSM:** 850, 1900 (MHz)
- **WLAN:** Wi-Fi 802.11 5GHz AC
- **Bluetooth:** 4.1, A2DP
- **GNSS:** GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS, with A-GPS

## 5.3 Troubleshooting common issues

- To perform a hard shutdown, hold the power button down for 5 seconds.
- In the event one or more components of the PinePhone Pro fail to engage, ensure that the privacy switches (see *section 3.2*) are in the ON position.
- The battery must be installed for some PinePhone Pro components to function properly.
- If eMMC is corrupted the PinePhone Pro may fail to boot from micro SD.
- Not all OSes support all of PinePhone Pro's hardware features.

## 6 Regulatory compliance

The PinePhone Pro is **CE** and **FCC** certified.

Device fully compliant with **RED** directive (2014/53/EU):

- *Quectel EG25-G* Worldwide LTE, UMTS/HSPA(+) and GSM/GPRS/EDGE
- *AMPAK AP6255* WiFi 11ac & Bluetooth V4.1

## 7 Documentation and contact information

Detailed hardware and software documentation, including **FCC**, **CE** and **RED** certifications, can be located on our Wiki ([wiki.pine64.org](http://wiki.pine64.org)).

### Contact

Sale enquires: [sales@pine64.org](mailto:sales@pine64.org)

Support: [support@pine64.org](mailto:support@pine64.org)

General enquiries: [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org)



## FRANÇAIS

### 1 Contenu de la boîte

- Manuel Utilisateur – Guide de démarrage rapide (x1)
- PinePhone Pro (x1)
- Câble d'alimentation USB-C (x1)

### 2 Consignes de sécurité et de recyclage

#### 2.1 Précautions

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire ce manuel attentivement.

Mises en garde et variables opérationnelles:

- Il est recommandé de charger le PinePhone Pro avec un chargeur USB-PD de 15W (5V 3A). Une recharge à une plus haute tension pourrait endommager l'appareil.
- Le PinePhone Pro ne peut fonctionner que quand sa température interne est entre 5°C et 65°C. Il n'est pas recommandé de l'utiliser lorsque la température externe est inférieure à -20°C ou supérieure à 40°C.
- Veuillez ne pas percer, démonter, donner un coup dans ou secouer la batterie. Les batteries usagées doivent être traitées en accord avec les réglementations locales (voir *section 2.2*).
- N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil, à l'eau ou à des taux d'humidité élevés.
- En cas de surchauffe, éteignez le PinePhone Pro et laissez-le refroidir pendant 15 minutes.
- Respectez les réglementations locales concernant l'usage de téléphones mobiles. Cela s'étend à, et inclut, l'utilisation de l'appareil dans les espaces publics, pendant l'utilisation d'un véhicule motorisé et de machinerie lourde.

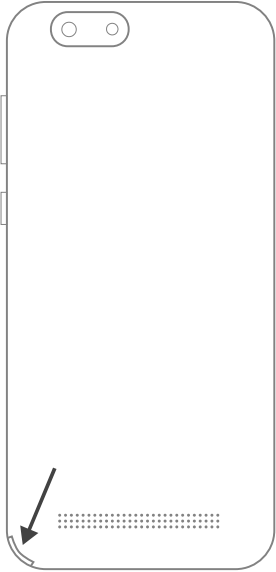
#### 2.2 Recyclage des composants et batteries

Le recyclage de n'importe quel composant du PinePhone Pro doit être fait en accord avec les réglementations locales. Cela peut vous obliger à jeter votre téléphone ou ses parties dans un centre de recyclage local agréé ou dans un point de collecte.

Les batteries ne doivent jamais, sous aucunes circonstances, être jetées avec les ordures ménagères. L'utilisateur final est légalement obligé de retourner les batteries usagées. Les batteries peuvent nous être retournées pour pouvoir être jetées. Les batteries doivent être retournées à l'expéditeur – pour plus d'informations, contactez-nous via [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org).



## 3 Premiers pas



### 3.1 Retirer la coque arrière

Pour retirer la coque arrière du PinePhone Pro, utilisez vos ongles ou un autre objet souple pour déclipser la coque arrière. Une encoche pour retirer facilement cette coque est située en bas à gauche du PinePhone Pro quand son dos vous fait face et sa caméra est orientée vers le haut.

### 3.2 Paramétrage initial

Votre PinePhone Pro arrive avec une bande en plastique placée entre les connecteurs d'alimentation et la batterie. Vous devez la retirer avant d'utiliser le téléphone.

- Retirez la batterie avec votre ongle ou un outil-levier
- Retirez et jetez la bande plastique placée entre la batterie et les connecteurs d'alimentation

Vous pouvez insérer une carte SIM et microSD dans le téléphone avec la coque arrière et la batterie retirée. Une carte microSD peut être utilisée afin de fournir un système d'exploitation au PinePhone Pro, ou pour du stockage additionnel au système d'exploitation interne installé dans la mémoire eMMC. N'essayez pas de retirer les cartes microSD et SIM si la batterie est toujours insérée dans l'appareil.

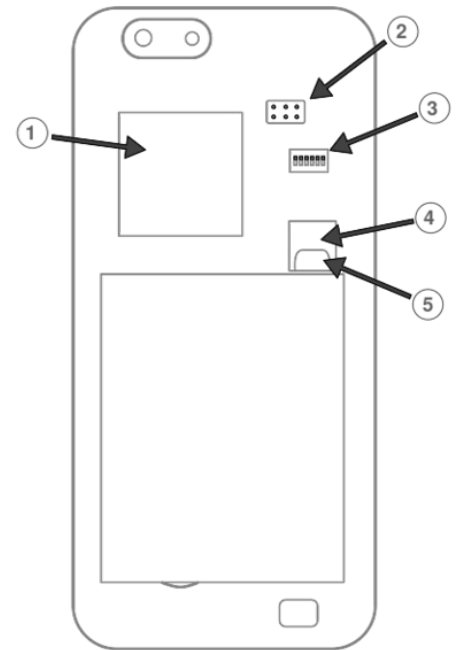
### 3.3 Interrupteurs de confidentialité et broches pogo

Sous la coque arrière, vous trouverez des broches pogo et des interrupteurs de confidentialité numérotés de 1 à 6 avec leurs fonctions respectives. Les broches pogo utilisent le protocole I2C (deux broches) et peuvent être utilisées pour des accessoires et des fonctionnalités additionnelles.

Les interrupteurs de confidentialité peuvent être activés pour désactiver électriquement (numéros selon la légende sur l'appareil):

- 1 Modem LTE + GPS
- 2 Wi-Fi / Bluetooth
- 3 Microphone
- 4 Caméra arrière
- 5 Caméra avant
- 6 Commutateur Ecouteurs ÉTEINT / UART ALLUMÉ

Désactiver les écouteurs active la sortie UART via la prise jack (voir Wiki pour plus de détails).



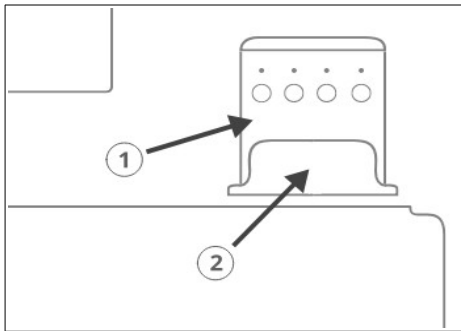
- ① model LTE, ② broches pogo, ③ interrupteurs de confidentialité, ④ port microSD, ⑤ port micro SIM

### 3.4 Utiliser le PinePhone Pro

Le PinePhone Pro est capable de faire tourner plusieurs systèmes d'exploitation (OS) (voir *section 4*) depuis la mémoire eMMC interne, mais aussi depuis la carte SD. La mémoire eMMC ne doit pas contenir d'OS pour pouvoir démarrer depuis la carte SD.

Pour allumer le PinePhone Pro, maintenez enfoncé le bouton d'allumage pendant 2 secondes. Le temps de démarrage varie selon l'OS, mais vous devriez laisser 60 secondes au téléphone pour un démarrage complet. La majorité des OS ont un indicateur de démarrage comme une vibration ou un flash de la LED de notification.

Pour des instructions détaillées et le choix d'un système d'exploitation, veuillez visiter: [https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro)



- ① Port du haut: carte microSD
- ② Port du bas: carte microSIM

### 4 Systèmes d'exploitation

Tous les OS disponibles pour le PinePhone Pro sont délivrés par les développeurs communautaires et les projets partenaires. PINE64 ne produit pas de logiciel pour le PinePhone Pro.

Le système opératoire (OS) préinstallé est Manjaro avec Plasma Mobile par KDE, mais vous pouvez installer et utiliser n'importe quel OS disponible pour le PinePhone Pro. Veuillez voir la section *Software Releases* du Wiki pour plus de détails: [https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Software\\_Releases](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Software_Releases).

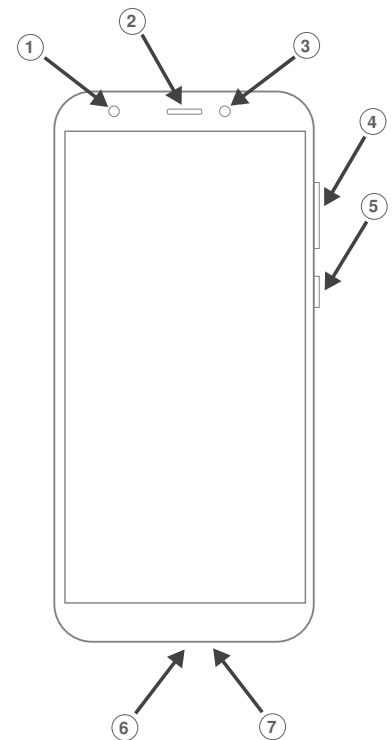
### 5 Matériel

#### 5.1 Descriptions des composants externes

Dimensions: 160,8 x 76,6 x 11,1 mm. Poids: 220g.

Le PinePhone Pro possède un écran IPS HD 6" avec dalle tactile capacitive (16M couleurs; 1440x720, ratio 18:9). La prise jack se trouve sur le bord haut. La barre en haut du LCD renferme une caméra avant de 5MP, 1/4", une LED RGB de notification, un capteur de proximité, un capteur de lumière ambiante ainsi qu'un haut-parleur avant. Les boutons d'allumage et de volume sont situés sur le bord droit.

Le bord du bas possède le port USB type C (alimentation, données et vidéo en mode alternatif DisplayPort) et un microphone. Au dos de l'appareil, dans le coin haut-gauche, une caméra OIS de 13MP, 1/3" ainsi qu'un flash LED sont présents. Un haut-parleur mono se trouve au bas de l'appareil.



- ① Capteurs & diode LED, ② haut-parleur, ③ caméra selfie, ④ volume, ⑤ bouton d'allumage, ⑥ port USB-C, ⑦ microphone

## 5.2 Spécifications du matériel de l'appareil

Plus d'informations, y compris les révisions matérielles PCBA et schémas, trouvables ici: [https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Components](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Components).

Spécifications clés du matériel:

- **Processeur (SoC):** Rockchip RK3399S
- **RAM:** 4GB LPDDR4
- **Stockage:** 128GB eMMC, 2TB via microSD, supporte SDHC et SDXC, UHS1
- **SIM:** Micro-SIM
- **Modem de communication:** Quectel EG25-G
  - **LTE:** B2, B4, B5, B7, B12, B13, B41
  - **WCDMA:** B2, B4, B5
  - **GSM:** 850, 1900 (MHz)
- **WLAN:** Wi-Fi 802.11 5Ghz AC pouvant fonctionner en mode hotspot
- **Bluetooth:** 4.1, A2DP
- **GNSS:** GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS, avec A-GPS

## 5.3 Dépannage des problèmes courants

- Pour effectuer un arrêt forcé, maintenez le bouton d'allumage pendant 5 secondes.
- Si un ou plusieurs composants du PinePhone Pro n'arrivent pas à s'activer, vérifiez que les interrupteurs de confidentialités (voir *section 3.2*) soient en position Allumé.
- La batterie doit être installée pour que tous les composants du PinePhone Pro fonctionnent correctement.
- Le PinePhone Pro pourrait ne pas pouvoir démarrer depuis la carte microSD si la mémoire eMMC est corrompue.
- Les OS ne supportent pas toutes les fonctionnalités matérielles du PinePhone Pro.

## 6 Conformité réglementaire

Le PinePhone Pro est certifié **CE** et **FCC**.

Appareil entièrement conforme à la directive **RED** (2014/53/UE):

- *Quectel EG25-G* Worldwide LTE, UMTS/HSPA(+) and GSM/GPRS/EDGE
- *AMPAK AP6255* WiFi 11ac & Bluetooth V4.1

## 7 Documentation et informations de contact

Une documentation détaillée du matériel et du logiciel est disponible sur notre site web ([pine64.org](http://pine64.org)) et Wiki ([wiki.pine64.org](http://wiki.pine64.org)).

### Contact

Demandes commerciales: [sales@pine64.org](mailto:sales@pine64.org)

Support: [support@pine64.org](mailto:support@pine64.org)

Demandes générales: [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org)





## DEUTSCH

### 1 Lieferumfang

- Bedienungsanleitung - Quick Start Guide (x1)
- PinePhone Pro (x1)
- USB-C Ladekabel (x1)

### 2 Sicherheitshinweise und Entsorgung

#### 2.1 Warnhinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Bedingungen für den Betrieb und Vorsichtsmaßnahmen:

- Das PinePhone Pro sollte mit einem 15W (5V 3A) USB-Netzteil geladen werden. Höhere Spannungen während des Ladens können Schäden am Gerät verursachen.
- Das PinePhone Pro funktioniert nur bei internen Temperaturen zwischen 5°C und 65°C. Es sollte niemals bei Umgebungstemperaturen unter -20°C oder über 40°C betrieben werden.
- Der Akku darf keinesfalls durchbohrt, zerlegt, zerquetscht oder geschlagen werden. Alte Akkus müssen ordnungsgemäß nach örtlichen Vorschriften entsorgt werden (siehe *Abschnitt 2.2*).
- Schützen Sie das Gerät vor direktem Sonnenlicht, Wasser und Feuchtigkeit.
- Sollte sich das PinePhone Pro überhitzen, schalten Sie es aus und lassen Sie es 15 Minuten abkühlen.
- Halten Sie sich an die örtlichen Vorschriften bezüglich der Nutzung von Mobiltelefonen. Dies betrifft auch die Verwendung des Gerätes in öffentlichen Räumlichkeiten oder während der Bedienung von Kraftfahrzeugen und schweren Maschinen.

#### 2.2 Ordnungsgemäße Entsorgung von Bestandteilen und Akkus

Jegliche Bestandteile des PinePhones Pro sollten gemäß örtlicher Vorschriften entsorgt und wiederverwertet werden. Dies erfordert vermutlich die Entsorgung des Mobiltelefons oder einzelnen Teilen an örtlichen Recyclingstellen oder gekennzeichneten Containern. Für weitere Details informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Akkus und Batterien sollten unter keinen Umständen im Hausmüll entsorgt werden.

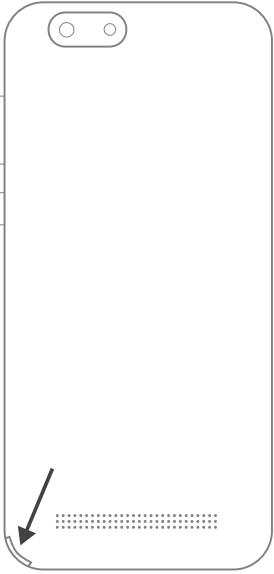
Der Endnutzer ist gesetzlich dazu verpflichtet, benutzte Akkus und Batterien zurückzugeben. Akkus können an uns zurückgesendet werden, um dort fachgerecht entsorgt zu werden.

Die Akkus sind an den Sender zurück zu geben - für mehr Informationen kontaktieren Sie uns unter [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org).



## 3 Erste Schritte

### 3.1 Entfernung der Gehäuserückseite



Um die Rückseite des Gehäuses vom PinePhone Pro zu entfernen, klappen Sie das Gehäuse vorsichtig mit Ihrem Fingernagel oder einem weichen Gegenstand auf. Während die Rückseite zu Ihnen und die Kamera nach oben zeigt, befindet sich an der unteren linken Ecke des PinePhones eine Aussparung zum einfachen Öffnen der Gehäuserückseite (siehe Abbildung).

### 3.2 Erste Einrichtung

Für den Transport befindet sich ein Kunststoffstreifen zwischen dem Akku und den dafür vorgesehenen Kontakten in Ihrem PinePhone Pro. Dieser muss vor der Benutzung entfernt werden.

- Entfernen Sie die Batterie mithilfe Ihres Fingernagels oder eines Gehäuseöffners
- Entfernen und entsorgen Sie den Kunststoffstreifen zwischen dem Akku und den Kontakten

Während die Rückseite und der Akku entnommen sind können Sie eine SIM-Karte und eine microSD-Karte in das PinePhone Pro einsetzen. Eine microSD-Karte kann entweder zur Bereitstellung eines Betriebssystems oder als zusätzlicher Speicher für ein Betriebssystem auf dem internen eMMC verwendet werden. Versuchen Sie niemals, microSD- oder SIM-Karten zu entfernen, während der Akku sich im Gerät befindet.

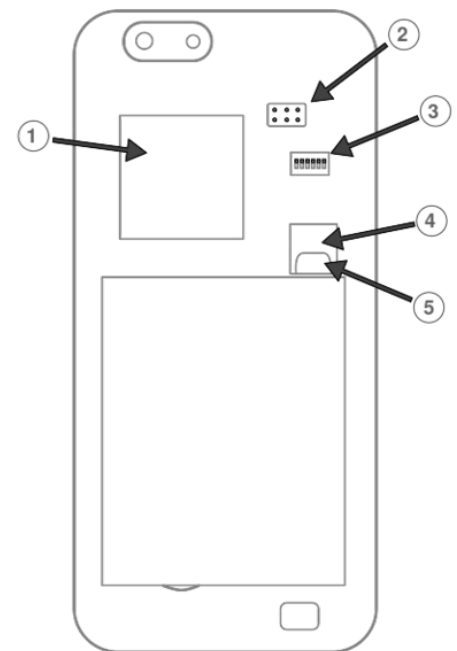
### 3.3 Privacy-Schalter und Federkontakte

Unter der Abdeckung befinden sich Federkontakte und mit 1-6 gekennzeichnete Privacy-Schalter mit der Beschriftung der jeweiligen Funktionen. Die Federkontakte benutzen das I2C-Protokoll (zwei Pins) und können für Zubehör und Zusatzfunktionalität genutzt werden.

Die Privacy-Schalter können umgelegt werden um folgende Module elektrisch abzuschalten (Nummerierung entspricht der Legende auf dem Gerät):

- 1 LTE-Modem + GPS
- 2 WiFi / Bluetooth
- 3 Mikrofon
- 4 Kamera auf der Rückseite
- 5 Kamera auf der Vorderseite
- 6 Kopfhörer AUS / UART AN Schalter

Das Deaktivieren des Kopfhörers aktiviert die UART-Schnittstelle mithilfe der Kopfhörer-Buchse (mehr Informationen in der Wiki).



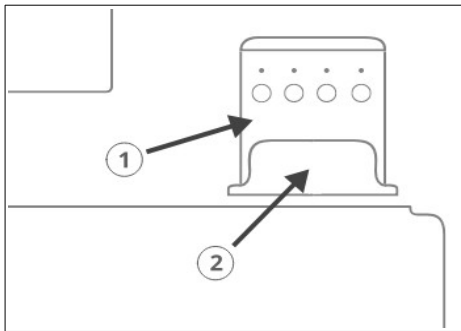
① LTE-Modem, ② Pogo-Pins, ③ Privacy-Schalter, ④ microSD-Karten-Fach, ⑤ Micro-SIM-Fach

### 3.4 Inbetriebnahme des PinePhones

Das PinePhone Pro kann mehrere Betriebssysteme (siehe *Abschnitt 4*) sowohl vom internen eMMC-Flashspeicher, als auch von einer microSD-Karte betreiben. Das Starten von einer microSD setzt voraus, dass auf dem eMMC kein Betriebssystem installiert ist.

Um das PinePhone Pro anzuschalten, halten Sie den An-/Aus-Schalter 2 Sekunden lang gedrückt. Die Boot-Dauer kann je nach Betriebssystem variieren. Rechnen Sie jedoch mit einer Dauer von bis zu 60 Sekunden bis das Gerät vollständig gestartet ist. Die meisten Betriebssysteme zeigen einen Boot-Indikator zum Beispiels mittels Vibrationen oder blinkender Benachrichtigungs-LED.

Detaillierte Anweisungen und eine Auswahlhilfe für Betriebssysteme finden Sie unter:  
[https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro)



- ① Oberes Fach: microSD-Karte
- ② Unteres Fach: Micro-SIM-Karte

### 4 Betriebssysteme

Alle für das PinePhone Pro verfügbaren Betriebssysteme stammen von Community-Entwicklern und Partnerprojekten. PINE64 entwickelt keine Software für das PinePhone Pro.

Das vorinstallierte Betriebssystem ist Manjaro mit Plasma Mobile von KDE, es kann jedoch jedes verfügbare Betriebssystem auf dem PinePhone Pro installiert werden. Mehr Informationen hierzu sind im Abschnitt *Software Releases* in der Wiki zu finden:

[https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Software\\_Releases](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Software_Releases)

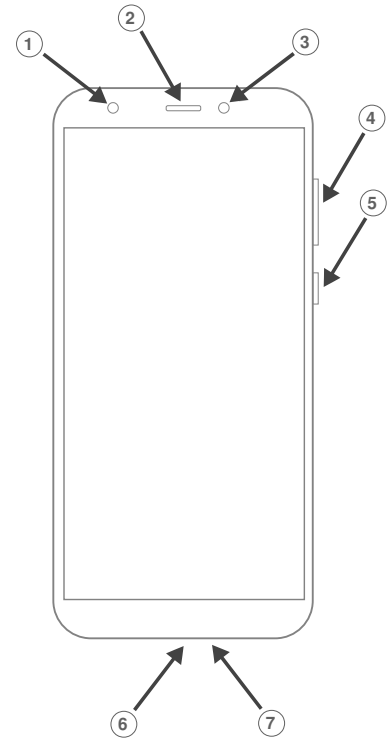
### 5 Hardware

#### 5.1 Beschreibung der äußeren Komponenten

Geräteabmessungen: 160.8 x 76.6 x 11.1mm. Gerätegewicht: 220 Gramm.

Im PinePhone Pro befindet sich ein 6 Zoll HD IPS kapazitiver Touchscreen (16 Millionen Farben; Auflösung: 1440x720; Seitenverhältnis: 18:9). Die Kopfhörerbuchse befindet sich an der oberen Kante. In der oberen Leiste über dem LCD befindet sich die 5MP 1/4 Zoll Frontkamera, eine mehrfarbige Benachrichtigungs-LED, ein Annäherungssensor, ein Umgebungslichtsensor und der Ohr-Lautsprecher. Der An-/Aus-Schalter und die Lautstärketasten befinden sich auf der rechten Kante.

An der unteren Kante befindet sich die USB-Typ-C-Schnittstelle (Strom, Daten und Videoausgang im DisplayPort-Alternate-Modus) und das Mikrofon. Auf der Rückseite des Geräts befindet sich oben links eine 13MP 1/3 Zoll OIS-Kamera und ein LED-Blitz. Weiter unten ist ein Mono-Lautsprecher zu finden.



- ① Sensoren & LED-Licht, ② Ohr-Lautsprecher, ③ Frontkamera, ④ Lautstärke, ⑤ Power-Taste, ⑥ USB-C, ⑦ Mikrofon

## 5.2 Technische Daten

Weitere Informationen, PCBA-Hardware Revisionen und Schaltbilder finden Sie unter:  
[https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Components](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Components)

Wesentliche Daten:

- **System on Chip:** Rockchip RK3399S
- **RAM:** 4GB LPDDR4
- **Speicher:** 128 eMMC, erweiterbar um bis zu 2 TB mithilfe einer microSD-Karte, unterstützt SDHC und SDXC, UHS1
- **SIM:** Micro-SIM
- **Modem:** Quectel EG25-G
  - **LTE:** B2, B4, B5, B7, B12, B13, B41
  - **WCDMA:** B2, B4, B5
  - **GSM:** 850,1900 (MHz)
- **WLAN:** Wi-Fi 802.11 5GHz AC, hotspot-fähig
- **Bluetooth:** 4.1, A2DP
- **GNSS:** GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS, mit A-GPS

## 5.3 Problembehandlung und häufige Fragen

- Um eine Abschaltung zu erzwingen, halten Sie den An-/Aus-Schalter für 5 Sekunden gedrückt.
- Sollte eines oder mehrere der Module des PinePhone Pro nicht reagieren, stellen Sie sicher, dass der entsprechende Privacy-Schalter auf der eingeschalteten Position steht (Siehe *Abschnitt 3.2*).
- Der Akku muss in das PinePhone Pro eingesetzt sein damit bestimmte Module ordnungsgemäß funktionieren können.
- Mit fehlerhaften eMMC startet das PinePhone Pro eventuell nicht mehr von der MicroSD.
- Nicht alle Betriebssysteme unterstützen jede Hardware-Funktion des PinePhone Pro.

## 6 Erfüllung gesetzlicher Vorschriften

Das PinePhone Pro ist **CE** und **FCC** zertifiziert.

Vollständig konform mit **RED**-Richtlinie 2014/53/EU:

- *Quectel EG25-G* Worldwide LTE, UMTS/HSPA(+) and GSM/GPRS/EDGE
- *AMPAK AP6255* WiFi 11ac & Bluetooth V4.1

## 7 Dokumentation und Kontaktinformationen

Detaillierte Hardware- und Software-Dokumentation, inklusive der **FCC**-, **CE**- und **RED**-Zertifikate, kann auf unserer Webseite ([pine64.org](http://pine64.org)) und in der Wiki ([wiki.pine64.org](http://wiki.pine64.org)) gefunden werden.

### Kontakt

Kaufanfragen: [sales@pine64.org](mailto:sales@pine64.org)

Support: [support@pine64.org](mailto:support@pine64.org)

Allgemeine Anfragen: [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org)



## ESPAÑOL

### 1 Contenido del Paquete

- Manual de Usuario – Guía de Inicio Rápido (x1)
- PinePhone Pro (x1)
- Cable de alimentación USB-C (x1)

### 2 Precauciones de seguridad y reciclaje

#### 2.1 Precauciones

Antes de utilizar el dispositivo por favor lea cuidadosamente este manual.

Recomendaciones y precauciones para un uso seguro:

- El PinePhone Pro debe ser cargado usando un adaptador USB-PD de 15W (5V 3A). Cargarlo usando un voltaje mayor, puede ocasionar daños en el dispositivo.
- El PinePhone Pro solo funcionara cuando su temperatura interna sea de entre 5°C y 65°C. Nunca debería ser operado a temperaturas externas más bajas que -20°C o más altas que 40°C.
- No perforo, desarme, golpee o apriete la batería. Las baterías que ya no va a usar se deben desechar de acuerdo a las leyes locales (ver sección 2.2).
- No exponga el dispositivo a los rayos solares directos, agua o humedad de alta densidad.
- En caso de sobrecalentamiento, apague el PinePhone Pro y déjelo enfriarse por al menos 15 minutos.
- Cumpla con la normativa local sobre el uso de dispositivos móviles. Esto se extiende a, e incluye el uso del dispositivo en espacios públicos, al operar vehículos de motor y maquinaria pesada.

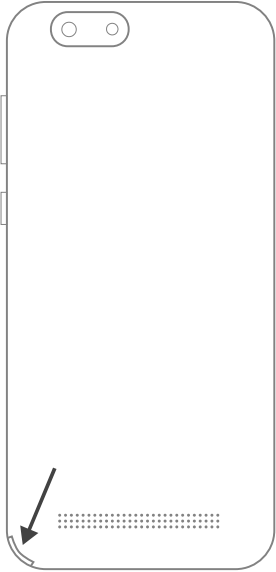
#### 2.2 Reciclaje de componentes y baterías

El reciclaje de cualquier componente del PinePhone Pro debe hacerse de acuerdo a las leyes locales. Esto puede requerir que deseche el teléfono o sus partes en un centro de reciclaje local o en un contenedor designado. Por favor, consulte la legislación local para más detalles.

Las baterías nunca, bajo ninguna circunstancia, deben desecharse con la basura doméstica general. El usuario final está legalmente obligado a devolver las baterías usadas. Las baterías nos pueden ser devueltas para su eliminación. Las baterías deben devolverse al remitente – para mayor información contáctenos mediante [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org).



## 3 Primeros pasos



### 3.1 Desmontaje de la carcasa posterior

Para quitar la carcasa posterior del PinePhone Pro, use su uña u otro objeto blando para levantar la carcasa posterior. Hay una muesca para ayudar a quitar fácilmente la carcasa que se encuentra en la parte inferior izquierda del PinePhone Pro cuando su parte posterior está orientada hacia usted y su cámara está orientada hacia arriba.

### 3.2 Configuración inicial

Su PinePhone Pro llega con una tira de plástico colocada entre los conectores de alimentación y la batería. Debe retirarla antes de usarlo.

- retire la batería usando su uña o una herramienta de palanca
- retire y deseche la tira de plástico colocada entre la batería y los conectores de alimentación

Puede insertar una tarjeta SIM y una tarjeta microSD en el teléfono mientras la carcasa posterior y la batería estén desmontadas. Se puede usar una tarjeta microSD para proporcionar un sistema operativo al PinePhone Pro, o puede servir como almacenamiento adicional para un sistema operativo instalado internamente en eMMC. No intente extraer las tarjetas microSD o SIM con la batería insertada en el dispositivo.

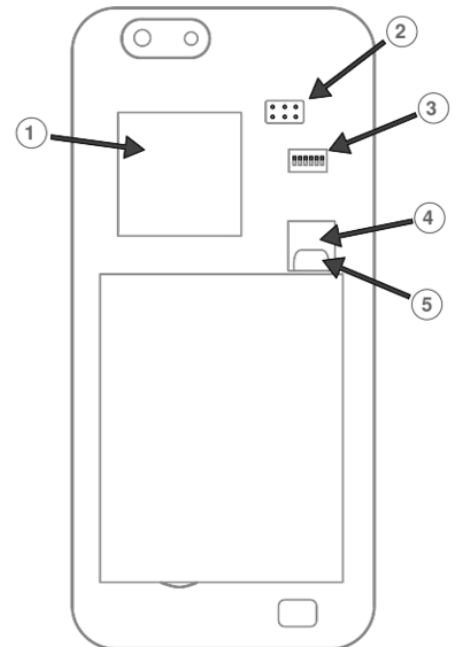
### 3.3 Interruptores de privacidad y conectores pogo

Debajo de la cubierta encontrará los conectores pogo e interruptores de privacidad etiquetados 1-6 con sus respectivas funciones. Los pines pogo usan el protocolo I2C (dos pines) y se pueden usar para accesorios y funcionalidades adicionales.

Los interruptores de privacidad se pueden usar para desactivar eléctricamente (los números corresponden a la leyenda en el dispositivo):

1. **Módem LTE + GPS**
2. **WiFi / Bluetooth**
3. **Micrófono**
4. **Cámara posterior**
5. **Cámara frontal**
6. **Interruptor de: Auriculares apagados / UART activado**

Al desactivar los auriculares se habilita la salida UART a través del jack para los auriculares (ver Wiki para más detalles).



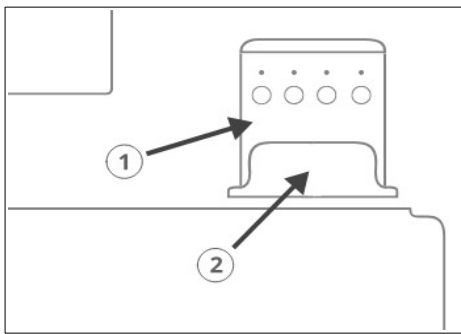
① módem LTE, ② pines tipo pogo, ③ interruptores de privacidad, ④ ranura para tarjeta microSD, ⑤ ranura para tarjeta SIM

### 3.4 Uso de PinePhone Pro

El PinePhone Pro puede ejecutar varios sistemas operativos (vea la *sección 4*) tanto desde la eMMC flash interna como desde la tarjeta SD. El arranque desde la tarjeta SD requiere que la eMMC no contenga ningún SO.

Para encender el PinePhone Pro mantenga presionado durante 2 segundos el botón de encendido. El tiempo de arranque varía de un sistema operativo a otro pero debería permitir hasta 60 segundos para que el teléfono inicie completamente. La mayoría de los sistemas operativos tienen un indicador de arranque como una vibración o una notificación de destello del LED.

Para instrucciones detalladas y para elegir sistemas operativos por favor, visite: [https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro)



- ① Ranura superior: tarjeta microSD
- ② Ranura inferior: tarjeta micro SIM

### 4 Sistemas operativos:

Todos los sistemas operativos disponibles para el PinePhone Pro son proporcionados por comunidades de desarrolladores y proyectos de colaboración. PINE64 no desarrolla software para el PinePhone Pro.

El sistema operativo preinstalado es Manjaro con Plasma Mobile de KDE, pero se puede instalar cualquier SO disponible para el Pinephone Pro. Por favor, para mas detalles consulte nuestra sección *Software Releases* en la Wiki: [https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Software\\_Releases](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Software_Releases)

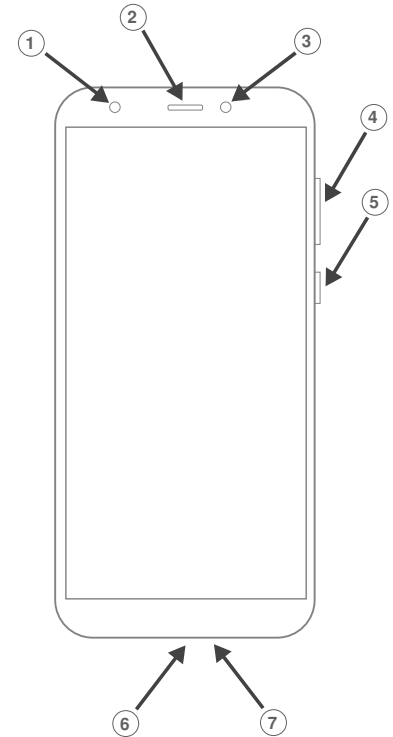
### 5 Hardware

#### 5.1 Descripción de componentes externos

Dimensiones del dispositivo: 160.8 x 76.6 x 11.1mm. Peso del dispositivo: 220 gramos.

El PinePhone Pro equipa una pantalla táctil HD IPS capacitiva de 6" (16M de colores; 1440x720, ratio de 18:9). El jack del auricular está localizado en el borde superior. La barra superior sobre la pantalla LCD aloja una cámara frontal de 5MP, 1/4", un LED multicolor, un sensor de proximidad, un sensor de luz ambiental así como el altavoz auricular. El botón de encendido y las teclas de volumen están situadas en el borde derecho.

En la parte inferior del borde de ataque se aloja el puerto USB tipo C (alimentación, datos, y salida de video en DisplayPort en modo alterno) y el micrófono. En la parte posterior del dispositivo en la esquina superior izquierda se encuentra una cámara OIS de 13MP, 1/3" y un LED flash. Un altavoz mono está en la parte inferior del dispositivo.



- ① Sensores e iluminación LED, ② auricular, ③ cámara frontal, ④ volumen, ⑤ encendido, ⑥ USB tipo C, ⑦ micrófono

## 5.2 Especificaciones del hardware del dispositivo.

Se puede encontrar mas información, incluyendo revisiones PCBA y esquemas en:  
[https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone\\_Pro#Components](https://wiki.pine64.org/wiki/PinePhone_Pro#Components)

Características principales del hardware:

- **Sistema en el chip:** Rockchip RK3399S
- **RAM:** 4GB LPDDR4
- **Almacenamiento:** 128 eMMC, ampliable hasta 2TB vía microSD, soporta SDHC y SDXC, UHS1
- **SIM:** Micro-SIM
- **Módem de comunicaciones:** Quectel EG25-G
  - **LTE:** B2, B4, B5, B7, B12, B13, B41
  - **WCDMA:** B2, B4, B5
  - **GSM:** 850, 1900 (MHz)
- **WLAN:** Wi-Fi 802.11 5GHz AC 1x1, con capacidad para punto de acceso hotspot.
- **Bluetooth:** 4.1, A2DP
- **GNSS:** GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS, con A-GPS

## 5.3 Resolución de problemas habituales.

- Para forzar un apagado mantenga presionado el botón de encendido durante 5 segundos.
- En el caso que uno o más componentes del PinePhone Pro no se activen, asegúrese que los interruptores de privacidad (vea la *sección 3.2*) estén en la posición ON
- La batería debe estar conectada para que algunos de los componentes del PinePhone Pro funcionen correctamente.
- Si la eMMC está corrupta el PinePhone Pro puede fallar al arrancar desde una micro SD.
- No todos los Sistemas Operativos soportan todas las características de hardware del PinePhone Pro.

## 6 Cumplimiento de normativa

El PinePhone Pro tiene certificado **CE** y **FCC**.

Dispositivo completamente compatible con la directiva **RED** 2014/53/EU:

- *Quectel EG25-G* Worldwide LTE, UMTS/HSPA(+) and GSM/GPRS/EDGE
- *AMPAK AP6255* WiFi 11ac & Bluetooth V4.1

## 7 Documentación e información de contacto

Se puede encontrar documentación detallada del hardware y del software en nuestra página web ([pine64.org](http://pine64.org)) y la wiki ([wiki.pine64.org](http://wiki.pine64.org)).

### Contacto

Consulta de ventas: [sales@pine64.org](mailto:sales@pine64.org)

Soporte: [support@pine64.org](mailto:support@pine64.org)

Consultas generales: [info@pine64.org](mailto:info@pine64.org)





**FCC Caution:** Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

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.

This Product meets the government's requirements for exposure to radio waves. The guidelines are based on standards that were developed by independent scientific organizations through periodic and thorough evaluation of scientific studies. The standards include a substantial safety margin designed to assure the safety of all persons regardless of age or health. FCC RF Exposure Information and Statement the SAR limit of USA (FCC) is 1.6 W/kg averaged over one gram of this Device PINEPHONEPRO (FCC ID: 2AWAG-PINEPHONEPRO) has been tested against this SAR limit. SAR information on this can be viewed on-line at <http://www.fcc.gov/oet/ea/fccid/>. Please use the device FCC ID number for search. This device was tested for typical operations 10mm from the body. To maintain compliance with FCC RF exposure requirements, 10mm separation distance should be maintained to the user's bodies

**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.

FCC ID: 2AWAG-PINEPHONEPRO