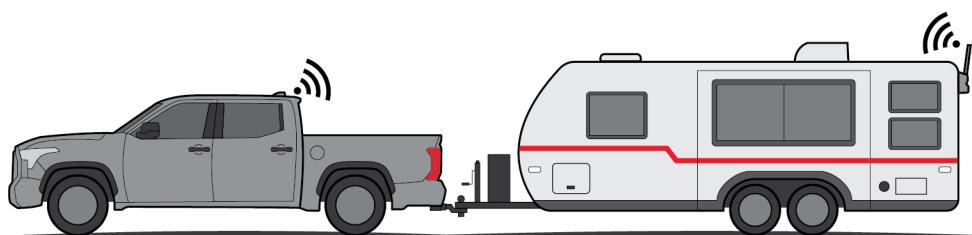




TOYOTA

Wireless Camera System (WCS)



Owner's Manual

Please read this manual carefully before using this product.
Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit.
Lea atentamente este manual antes de utilizar este producto.

Table of Contents

PRIVACY NOTICE.....	4
SAFETY PRECAUTIONS- read in entirety before use	5
Handling	8
Reading this manual	9
1 Compliance Statements.....	10
1.1 Modification Statement.....	10
1.2 Interference statement.....	10
1.3 Radiation Exposure (RF) Statement	11
1.4 FCC Class B digital device notice	12
1.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)	14
TRADEMARKS.....	17
2 Introduction	18
3 Wireless Camera System kit contents	19
3.1 Wireless Camera Parts Identification.....	19
3.2 Wireless Camera Status Indicator Reference Table	21
3.3 WCS Display Icons	22
4 Wireless Camera installation guide	23
4.1 Preinstallation Instructions	23
4.2 Installation Position.....	24
4.3 Mounting the Bracket and Camera	26
4.4 Camera Bracket Mounting Hole Pattern	29
4.5 Charging the Wireless Camera.....	33
4.6 Direct Power Connection Guide.....	34
5 Getting to know your WCS System	35
5.1 Accessing the WCS Interface	35
5.1.1 Multimedia Display (NEAR-VIEW MODE)	36
5.1.2 Digital Rear-view Mirror (FAR-VIEW MODE)	36

5.1.3	Auto/Battery-Saver Mode	38
5.2	Pairing the Camera	39
5.3	How To Add/Pair Wireless Camera	40
5.4	How To Connect a Wireless Camera From Device List	43
5.5	How To Delete a Paired Wireless Camera	44
5.6	How To Put Camera Into Sleep Mode	45
6	Accessing the Camera Settings	46
6.1	Wireless Camera Settings Menu	47
6.2	Diagnostics Menu	48
7	System Warnings and Error Messages	51
8	Software update procedure for WCS Software.....	53
9	Product information	58
10	Troubleshooting Information and FAQs.....	60
11	DOs AND DON'Ts	62
	GLOSSARY	63
	OPEN-SOURCE SOFTWARE INFORMATION	64

PRIVACY NOTICE

- The video camera module does not record or store video.

SAFETY PRECAUTIONS- read in entirety before use

To use this system in the safest possible manner, follow all the safety tips shown below.

The Wireless Camera is only an assistant feature. The driver is still fully responsible for safe operation of the vehicle, including confirming all necessary clearances around the vehicle and trailer while the vehicle is in operation.

The driver should not utilize the system in a way that causes or increases driver distraction and should not overly rely on the system as there are limitations to the range and effectiveness of this camera-based system.

Do not use any feature of this system to the extent it becomes a distraction and prevents safe driving. Under no circumstances is this system a substitute for the driver's personal judgement. The first priority while driving should always be the safe operation of the vehicle.

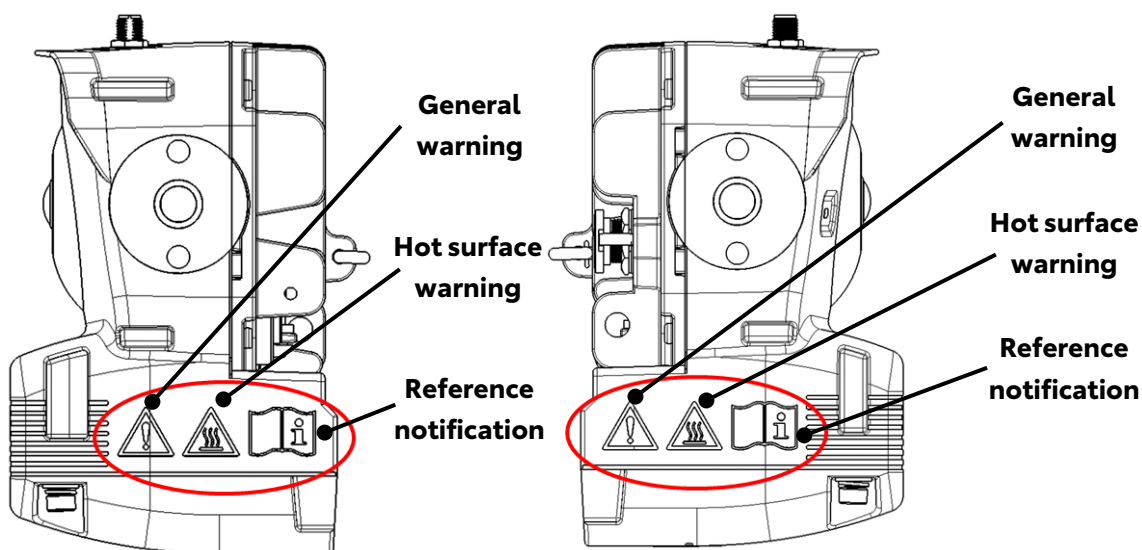
- Do not disassemble or modify this equipment. Non-compliance with this instruction may result in traffic accidents, fire, and/or risk of electric shock.
- If the Wireless Camera becomes loose or changes angle while driving, park the vehicle in a safe place before attempting to adjust or reinstalling it.
- Do not apply a strong shock to the WCS. Do not drop it. Do not put heavy objects on it. Non-compliance with this instruction may result in fire and/or malfunction.
- If the WCS is dropped or the outer case is damaged, turn off the unit and contact the dealer from whom you purchased the unit. Continuing to use the WCS in this condition may result in fire and/or electric shock.
- Do not use the WCS if one or both of the Wireless Camera antennas are missing or damaged. Non-compliance with this instruction may result in poor WCS performance and/or malfunction.
- Hand-tighten the camera antennas by turning them clockwise. Do not use tools to tighten or unit may be damaged. Non-compliance with this instruction may result in malfunction or poor WCS performance.
- This equipment is intended for use with 12-volt supply circuits only. Using any other supply circuit (example: 24-volt or 48-volt vehicle systems) may result in fire and/or risk of electric shock and/or damage to the unit.

- Please review adaptor pinouts in “[Direct Power Connection](#)” and ensure proper connection to the 12-volt power supply. Non-compliance with this instruction or connectivity may result in fire and/or risk of electric shock and/or damage the unit.
- Ensure that the 12-volt power supply is off when connecting either 12-volt power adaptor to the trailer. Non-compliance with this instruction or connectivity may result in fire and/or electric shock and/or damage the unit.
- When the WCS is streaming video, be careful not to touch the Wireless Camera as it may be hot to touch. If you need to hold the Wireless Camera, hold it from the bottom/battery compartment.
- Do not expose to heat above +60 °C (+140 °F) or incinerate the Wireless Camera.
- If exposed to direct sunlight, surfaces of the WCS camera may become hot.
- Ensure USB cover is on correctly and screwed tight. Failure to do so may result in water damage to the unit and/or fire and/or electric shock.
- Wireless camera battery service can only be performed by a trained dealer representative.
- Only a genuine Toyota battery must be used with this Wireless Camera, use of any other battery may present a risk of fire or explosion.
- All fasteners should be tightened to their torque specifications.
- The Wireless Camera will automatically stop charging after 20 hours.
- Do not plug or disconnect 12-volt power while power source is on.
- Do not tamper with the battery as this will void warranty.

Meaning of on-product warnings

Symbol	Name
	General warning This indicates potential risk to people handling the product. Further indications provided with this symbol explains the details related to the risk.
	Hot surface warning Camera may be hot when operational. Please handle with care and avoid touching hot surfaces.
	Reference notification To identify information that relates to the operating instructions. To indicate that the operating instructions should be considered when operating the device or control close to where the symbol is placed. (Refer to Operator's manual / operating instructions)
 CAUTION Heavy Part. Use caution when installing or removing camera from camera mount. 	Heavy part warning

The warning symbols are located here:



Handling

- Do not disassemble, heat above (storage temperature and operation temperature), or incinerate the Wireless Camera.
- Store the Wireless Camera in a cool and dry place when not using for a long time.
- Keep the Wireless Camera battery in a half-charged state. Do not completely discharge the battery.
- When handling the Wireless Camera in very close proximity to the vehicle smart key fob, the vehicle's smart keys' operation could be impacted.
- Always follow the directions in the Quick Start Guide and/or written in the Product Owner's Manual.
- Always follow local waste and recycling laws and guidelines to dispose of used batteries.
- In case of significantly reduced battery life, consult with your dealer as battery replacement may be necessary. Camera battery service should only be performed by trained personnel.
- This system is not designed for in-cabin use. If the camera is operational while in-cabin, interruption of your SXM radio is possible.
- Ensure all bolts are tight and torqued on the camera and mounting equipment before each trip.

Reading this manual

Explanation of symbols used in this manual.



WARNING

Explains something that, if not obeyed, could cause death or serious injury to people.



Notice

Explains something that, if not obeyed, could cause damage to or a malfunction in the vehicle or its equipment.

1 Compliance Statements

1.1 Modification Statement

Panasonic Automotive Systems of America has not approved any changes or modifications to this device by the user. Any changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

Déclaration de modification

Panasonic Automotive Systems of America n'approuve aucune modification apportée à l'appareil par l'utilisateur, quelle qu'en soit la nature. Tout changement ou modification peuvent annuler le droit d'utilisation de l'appareil par l'utilisateur.

Declaración de Modificación

Panasonic Automotive Systems of America no ha aprobado ningún cambio o modificación del dispositivo realizado por el usuario. Cualquier cambio o modificación podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

1.2 Interference statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and ISED's 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.

The antenna should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body.

Antenna installation should be performed by a licensed or qualified installer in accordance with radio frequency codes.

Déclaration d'interférence

Le présent appareil est conforme aux CNR d'ISED applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

L'antenne doit être installée de façon à garder une distance minimale de 20 centimètres entre la source de rayonnements et votre corps.

L'installation de l'antenne doit être effectuée par un installateur agréé ou qualifié conformément aux codes de radiofréquence.

Declaración de Interferencia

Este dispositivo cumple con la Parte 15 del FCC y las normas RSS exentas de ISED. La operación del equipo está sujeta a las dos siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia, y (2) Este Dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, inclusive la interferencia que pueda provocar funcionamiento no deseado en el dispositivo.

La antena deberá ser instalada y operada con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y el cuerpo.

1.3 Radiation Exposure (RF) Statement

This device complies with FCC/ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules. The further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Déclaration d'exposition aux radiations

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la FCC/ISDE définies pour un environnement non contrôlé et aux directives de la FCC en matière d'exposition aux radiofréquences (RF) et CNR-102 des règlements de l'ISDE en matière d'exposition aux radiofréquences (RF). La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin que possible du corps de l'utilisateur ou si le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

Cet émetteur ne doit pas être placé à proximité d'une autre antenne ou d'un autre émetteur ni fonctionner en même temps que celui-ci.

Declaración sobre la Exposición a la Radiación:

Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación del FCC/ISED establecidos para un entorno no controlado, además cumple con los parámetros de exposición a radio frecuencia (RF) de la FCC y RSS-102 de las reglas de exposición a radiofrecuencia del SED. Se logrará una reducción de la exposición al mantener el producto lo más alejado posible del cuerpo del usuario o configurando el dispositivo con una potencia de salida menor si dicha función está disponible.

El transmisor no debe colocarse ni operarse junto con ninguna otra antena o transmisor.

1.4 FCC Class B digital device notice

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.

Avis de la FCC sur les appareils numériques de classe B

Cet équipement a été soumis à des tests et s'est révélé conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut engendrer des interférences nuisibles aux communications radio.

Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement engendre des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consultez le concessionnaire ou un technicien radio ou télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Aviso sobre dispositivo digital Clase B de la FCC

Este equipo ha sido probado y como resultado se determine que cumple con los límites correspondientes a un dispositivo digital clase B, en conformidad con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites fueron diseñados para proporcionar una protección razonable contra alguna interferencia dañina en una residencia familiar, Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y si no es instalado de acuerdo a las instrucciones, podría causar interferencias dañinas en la comunicaciones por radio, sin embargo, no existen garantías de que no se produzcan interferencia en un domicilio familiar, si este fuera el caso y se detectan interferencias dañinas en la o recepción de radio o televisión, al apagar o encender el equipo, se recomienda que se intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- *Reorientar o reubicar la antena receptora.*
- *Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.*
- *Conectar el equipo a una toma de corriente diferente al que está conectado el receptor.*
- *Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/tv para obtener ayuda.*

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

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

When used as intended, the W-LAN Camera/Receiver complies with FCC Section 15.203 and Industry Camera RSS-Gen 6.8 requirements as follows:

- The W-LAN Receiver antennas shall be installed and handled by professional specifically designated for this purpose.
- The W-LAN Receiver shall be used with only the approved antennas and no antenna other than that authorized by the manufacturer shall be used with the device.

The W-LAN Camera is provided with specially tuned antennas to communicate with the W-LAN Receiver. The use of an antenna other than that provided may cause the Wireless Camera system (WCS) not to operate properly. The installer shall be responsible for ensuring that only the supplied antenna is employed so that the FCC/ISED radio frequency limits are not exceeded. Installation of the Camera with an improper antenna may void user's authority to operate the device.

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

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Dans des conditions d'utilisation normales, la caméra/le récepteur WLAN doit être conforme à la section 15.203 des règlements FCC et aux exigences de la norme CNR-Gen 6.8 relative aux caméras industrielles suivantes :

- Les antennes du récepteur WLAN doivent être installées et manipulées par un professionnel spécialement désigné à cet effet.
- Le récepteur WLAN doit être utilisé uniquement avec les antennes approuvées, et aucune antenne autre que celle autorisée par le fabricant ne doit être utilisée avec l'appareil.

La caméra WLAN est fournie avec des antennes spécialement réglées pour communiquer avec le récepteur WLAN. L'utilisation d'une antenne autre que celle fournie peut entraîner un dysfonctionnement du système de caméra sans fil (SCSF). Il incombe à l'installateur de s'assurer que seule l'antenne fournie est utilisée afin de ne pas dépasser les limites en matière de radiofréquence de la FCC/ISDE. L'installation de la caméra avec une antenne inappropriée peut annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser l'appareil.

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

Este aparato digital Clase B cumple con la norma ICES-003 canadiense.

Cuando se use tal como está diseñada, la Cámara/receptor W-LAN cumple con los requisitos de la Sección 15.203 de la FCC y con RSS-Gen 6.8 de Industry Camera, tal como sigue:

- Las antenas del receptor W-LAN las instalará y manejará un profesional designado específicamente para este fin.
- El receptor W-LAN se usará solo con las antenas aprobadas y ninguna otra antena se usará con el dispositivo, excepto la autorizada por el fabricante.

La cámara W-LAN se proporciona con antenas de sintonía especial para comunicarse con el receptor W-LAN. El uso de una antena diferente a la proporcionada puede ocasionar que el sistema de la Cámara Inalámbrica (WCS) no funcione adecuadamente. El instalador será responsable de asegurar que solo se utilice la antena suministrada, de tal manera que no se excedan los límites de radiofrecuencia según FCC/ISED. La instalación de la cámara con una antena inadecuada puede anular la autoridad del usuario para operar el dispositivo.

FCC and ISED Antenna Information and Antenna Statement for Canada:

This W-LAN Camera/Receiver radio transmitter has been approved by innovation, Science and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list that have a gain greater than the maximum gain indicated for any type listed are strictly prohibited for use with this device.

Déclaration relative aux antennes, et renseignements de la FCC et d'ISDE sur les antennes pour le Canada :

Cette caméra WLAN/cet émetteur-récepteur radio a été approuvée par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour fonctionner avec les types d'antennes énumérés ci-dessous, avec le gain maximal admissible indiqué. Il est interdit d'utiliser avec cet appareil les types d'antennes ne figurant pas dans cette liste dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour tout type répertorié.

Declaración de la antena e información de la antena de FCC e ISED para Canadá:

El radio transmisor de la cámara/receptor W-LAN ha sido aprobado por Innovation, Science and Economic Development Canada para operar con los tipos de antena

indicados a continuación, con la ganancia máxima permitida indicada. Queda estrictamente prohibido usar con este dispositivo los tipos de antena no incluidos en esta lista que tengan una ganancia mayor que la ganancia máxima indicada para algún tipo de los indicados.

Receiver Antenna Detail

Standard	Brand	Model	Antenna Gain	Frequency Range	Antenna Type	Connector Type
RF W-LAN	Yokowo	VZ-003900	Avg.: 3.74dBi Peak: 4.61dBi	2.4 to 2.4835GHz	Sharkfin	Coaxial (50 Ohm)
RF W-LAN BLUETOOTH®	Yokowo	VZ-003902	Avg.: 2.97dBi Peak: 4.26dBi Avg.: 2.68dBi Peak: 3.86dBi	2.4 to 2.4835GHz	Sharkfin	Coaxial (50 Ohm)

Camera Antenna Detail

Antenna NO.	Brand	Model	Max Gain (dBi)	Antenna Type	Impedance (Ω)
RF W-LAN #1	Air gain	ET03PCACA	5.9	Dipole	50
RF W-LAN #2	Air gain	ET03PCACA	5.7	Dipole	50
BLUETOOTH®	Air gain	N01PCAAB	5.8	PCB	50

TRADEMARKS

Bluetooth®

Wi-Fi®

2 Introduction

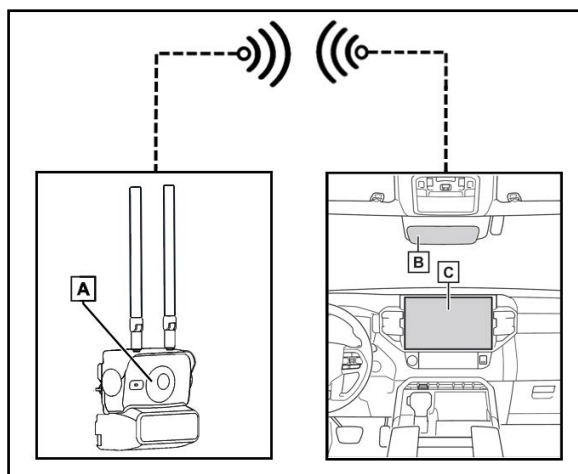
This Owner's Manual will explain the basic setup for your camera system. Please read this manual carefully to ensure proper use of this system.

Introducing Toyota's Wireless Camera System (WCS)

This system is designed to provide visual aid rearward of any towed trailer that may block a driver's view during normal towing operation. Please keep aware of your surroundings and utilize all visual tools to confirm your driving situation.

The Wireless Camera System (WCS) includes a Wireless Camera and video reception module. The Wireless Camera streams video over Wi-Fi® to the multimedia display or the digital rear-view mirror via the video reception module. For details on operation, please see Wireless Camera Operation section for details.

Wireless Camera System Integration Overview



- A** Wireless Camera - Camera assembly that wirelessly transmits video to two different vehicle displays.
- B** WCS utilizes Digital Rear View Mirror display (WCS Far View) - Assists with far view field of vision.
- C** WCS utilizes Multimedia display (WCS Near View) - Assists with near view field of vision.

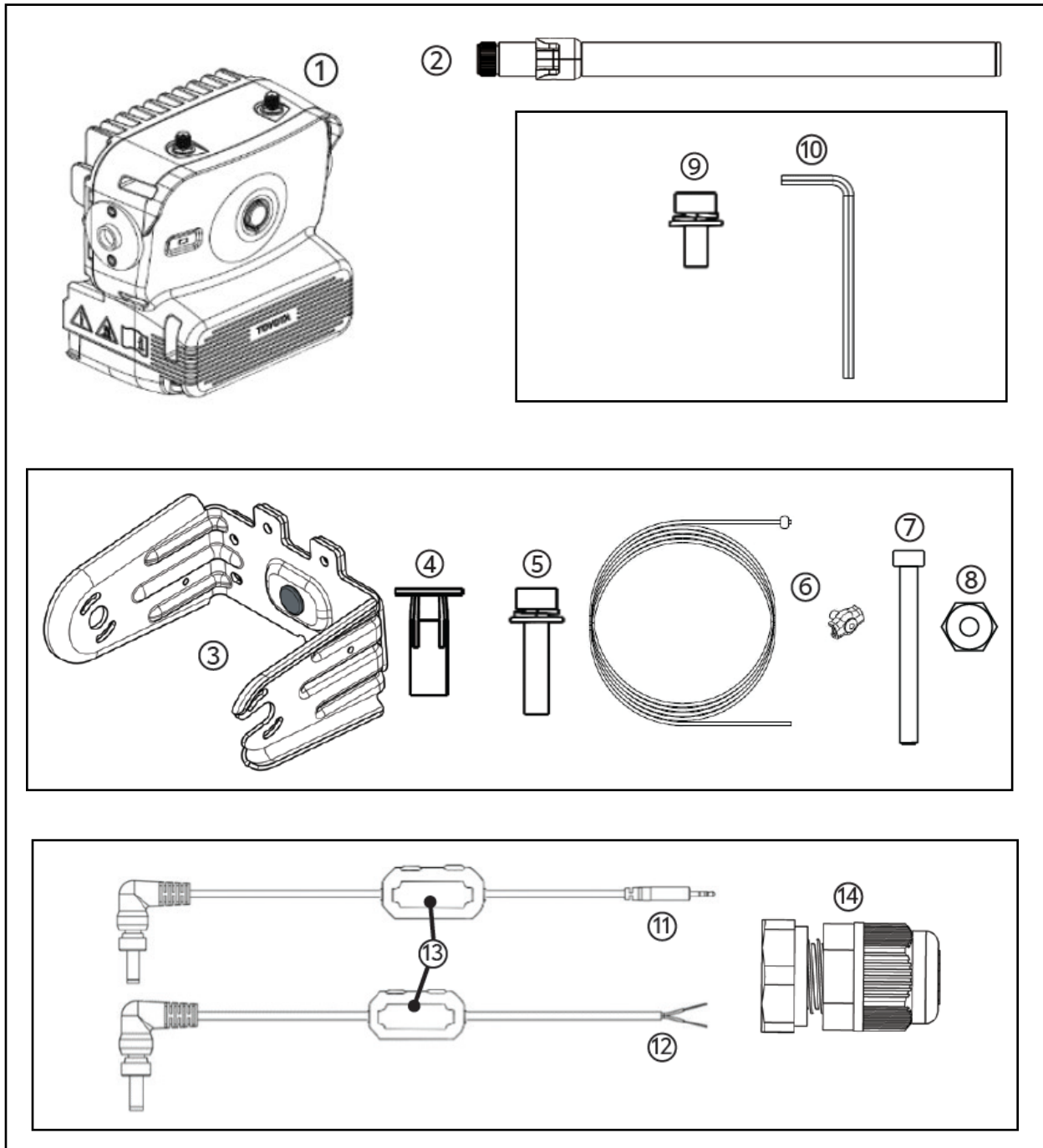
3 Wireless Camera System kit contents

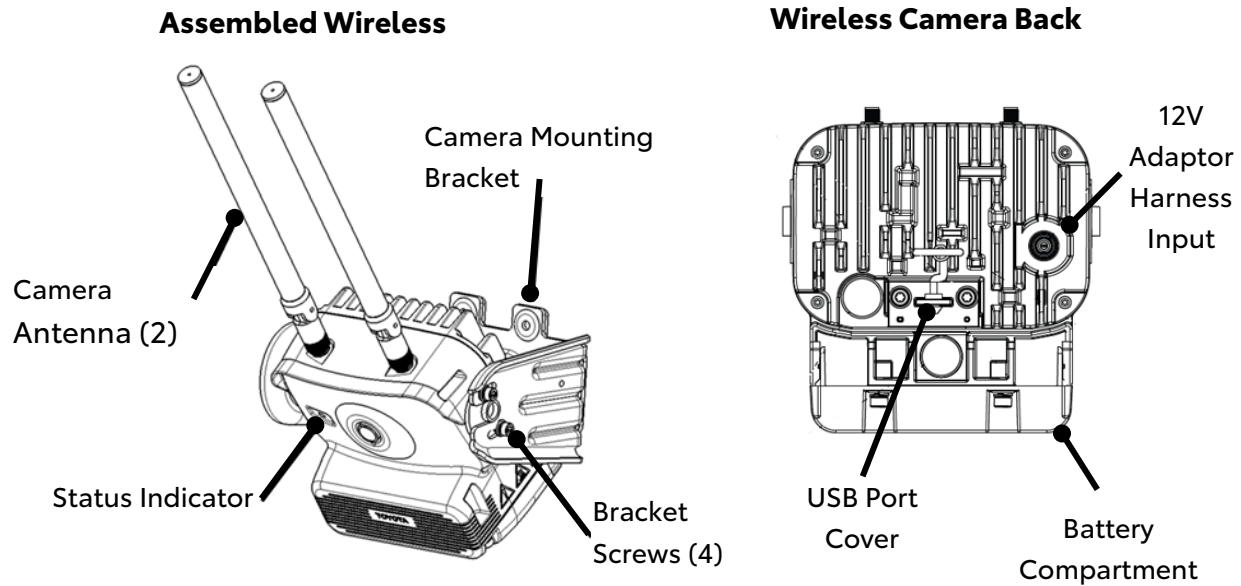
3.1 Wireless Camera Parts Identification

Wireless Camera System kit - (PT233-0C230-AA)			
ITEM	QTY	NAME	PART NUMBER
①	1	Wireless Camera (included in kit)	
②	2	Camera Antennas	PT233-0C233-AA
③	1	Camera Mounting Bracket	PT233-0C235-AA
④	8	Rivet Nuts (including 2 spares)	
⑤	8	Bracket Holding Screws (M4x0.7x20mm)	
⑥	1	Safety Tether and Cable Clamp	
⑦	1	Rivet Nut Installation Bolt (M4x0.7x35mm)	
⑧	1	Hex Spacer	
⑨	4	Camera Holding Screws (M4x0.7x10mm)	PT233-0C236-AA
⑩	1	Allen Wrench	
⑪	1	Power Adaptor (DC – 2.5mm)	PT233-0C237-AA
⑫	1	Power Adaptor (DC – Universal)	
⑬	2	Ferrite Core (pre-installed)	
⑭	1	Compression Grommet	
-	1	Replacement Battery	PT233-0C231-AA
-	1	Replacement Battery Cover	PT233-0C232-AA
-	1	USB Cover	PT233-0C234-AA

NOTE: Type C to Type A compatible cable is not included in the kit to charge camera.

Wireless Camera System Kit Contents





3.2 Wireless Camera Status Indicator Reference Table

The below table shows the various status indicator states of the Wireless Camera and what they mean:

LED Status Indicator	WCS Status
Solid red for 10s	Pairing failed
Blinking red (every 1s)	Camera battery level is 15-19%
Blinking red (every 3s)	Camera battery level is 20-25%
Solid green	Camera is streaming video
Solid green (until charger is removed or 12-volt vehicle power is disconnected)	Camera is fully charged
Blinking green (every 3s)	Camera is on, not streaming, Bluetooth® and Wi-Fi® are connected
Blinking green (every 6s)	Camera is on, not streaming, Bluetooth® is on but Wi-Fi® is not connected
Solid orange	Charging battery
Blinking orange (every 1s)	Pairing - QR code scanning is in progress
Blinking orange (every 3s)	Pairing is completed, video streaming not started
Status indicator blinks in orange and green alternately	Camera booted up and attempting to connect to the WCS

3.3 WCS Display Icons

Display Icon	Description
	Digital rear-view mirror displays vehicle rear camera video (default)
	Digital rear-view mirror displays Wireless Camera video
	Wireless camera display on/off on multimedia display
	Auto/Battery-Saver Mode Active (BLUE ARROW INDICATORS)
	Auto/Battery-Saver Mode Inactive (WHITE ARROW INDICATORS)
	Wireless camera settings menu icon (only displayed when vehicle gear is in Park position)
	Exit WCS settings menu
	Wireless camera Wi-Fi® signal strength
	Wireless camera battery status
	Wireless camera Bluetooth® connection status

4 Wireless Camera installation guide

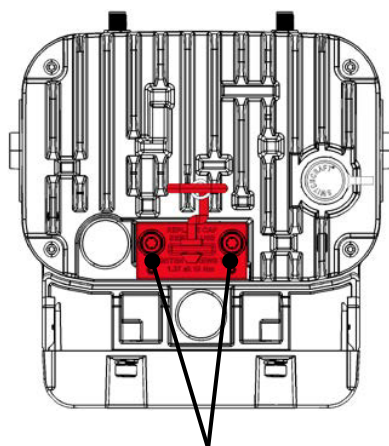


NOTICE: For information on installing the camera, you may also reference installation videos available on <https://www.youtube.com/@toyotausa>. If you are not comfortable performing this installation, we recommend consulting with your local trailer service center for installation.

4.1 Preinstallation Instructions

1. Ensure the Wireless Camera is fully charged.
2. Confirm Wireless Camera is paired and functional prior to mounting to the trailer – see [Pairing the Camera](#) section.
3. Ensure the USB cover is in place. This prevents water damage to the camera. Replace any missing screws, washers and tighten M4 screws with the Allen wrench tool.
4. Check if your trailer has a trailer camera aftermarket pre-wire mount. The camera bracket should fit the pre-wire mount. The pre-wire mount is usually close to the roof of the trailer. If there is no trailer camera pre-wire mount, find a high location on the back of the trailer to mount the camera.
5. Locate the trailer's 12-volt supply. Refer to the trailer's manufacturer if unable to locate or identify the 12-volt supply in the trailer.
6. Check how to connect the camera to the trailer's 12-volt supply. If the trailer has a trailer camera pre-wire mount, check if 12-volt connection is available. If there is no trailer 12-volt connection, the camera will run on its internal batteries.

Wireless Camera Back



USB port cover is in place and secured with two screws

4.2 Installation Position

To install the camera mount, please check if your trailer is equipped with trailer camera accommodations which can include pre-drilled holes for a bracket as well as a pre-wire accommodation for 12-volt Power and Ground that can power the Wireless Camera.

The existing screw holes in the trailer can be used for mounting the camera bracket. Two (2) additional screw holes may need to be created. Six (6) provided rivet nuts and attaching screws must be used to mount the camera assembly.

Some trailers have trailer camera pre-wire that can provide 12-volt Power and Ground connectivity to power the camera. It is recommended to use 24-gauge wire size for the 12-volt Power and Ground connection.

Ensure to connect the camera to a circuit with fused protection.
(Maximum fuse size = 10A)

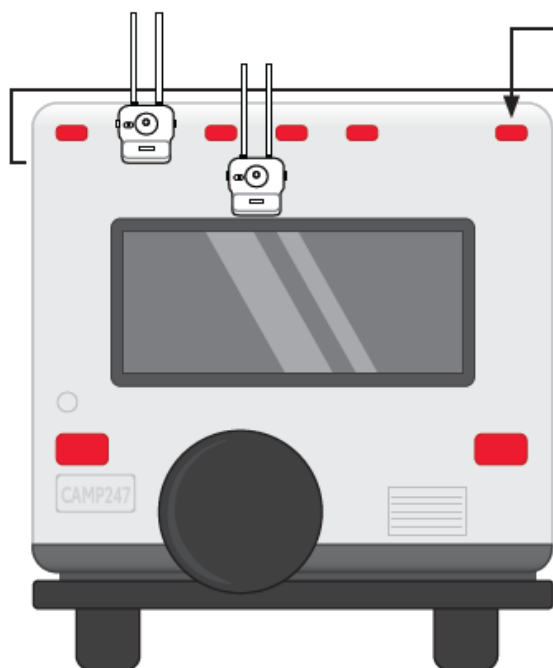
Check your trailer's wiring for the following conditions:

- Power and ground circuit shows voltage between 11 and 15 volts.
- Gain an understanding of what condition the pre-wire is powered on (i.e., all the time, when vehicle ignition is on, when vehicle running lights are on, etc.).



NOTICE: When this pre-wire is powered on, your camera will only charge during this condition.

Camera antennas should be kept in vertical position relative to the ground surface for optimal wireless connectivity. Install the camera as high as possible.



Avoid blocking marker / brake lights

Ideal mounting location is as high on the trailer as possible.

If location of camera antenna's are below the trailer roofline. Performance can be impacted.

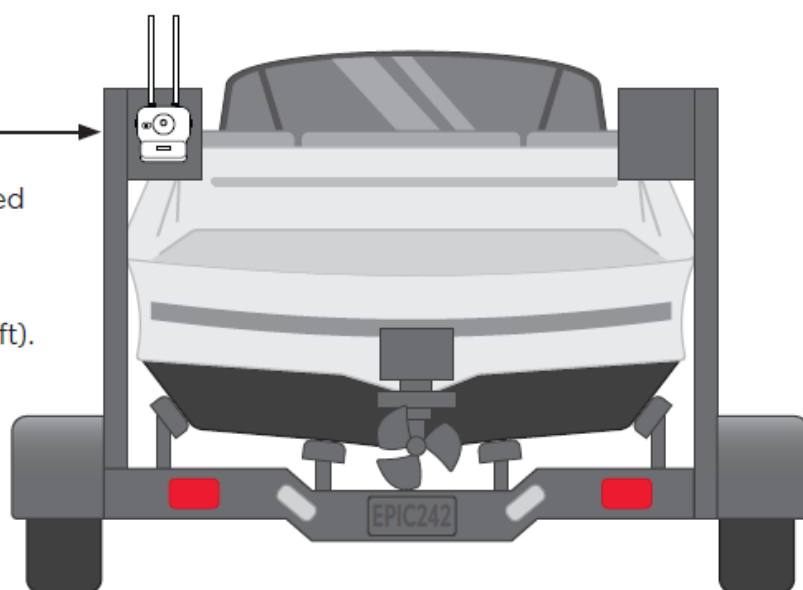
Avoid mounting the camera in lower areas of the trailer. Performance of the wireless streaming will be impacted.

If your camera performance is impacted, remote antenna bases are available. Sold separately. PT233-00240



NOTICE: For any trailer that may be submerged into water. Please ensure the camera mounting position will not submerge the camera below 1.5 meters (5ft).

If the camera will be attached to a boat trailer, the camera should be placed so that it will not exceed a maximum submersion of 1.5 meters (5ft).

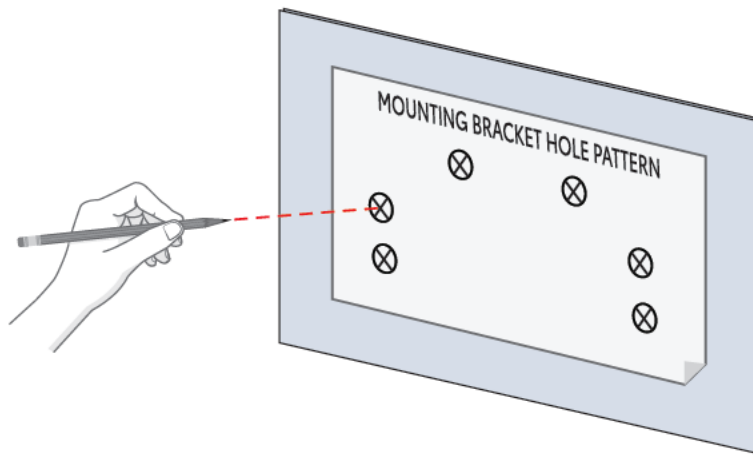


4.3 Mounting the Bracket and Camera

- Use the [MOUNTING BRACKET HOLE PATTERN](#) on the last page to mark locations of mounting holes to be drilled. Install the included rivet nut into the mounting holes using the following procedure.
 - A. Using the [MOUNTING BRACKET HOLE PATTERN](#), mark the locations for the drill holes.
 - B. MOUNTING BRACKET HOLE PATTERN instructions.
 1. Mark holes using template with a hole punch or marker.



NOTICE: Ensure the Mounting Bracket Hole Pattern is level to the trailer during installation. Recommend using a level and installing while on flat, level surface.

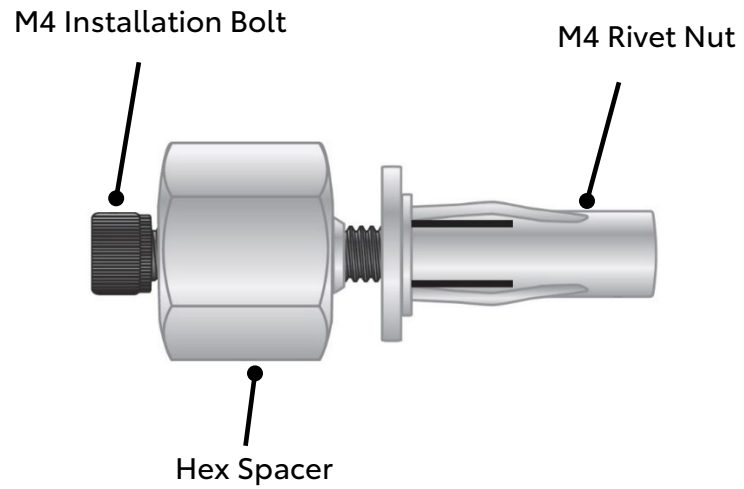


2. Drill pilot hole with $\frac{1}{8}$ inch drill bit.
3. Drill finished hole using $\frac{5}{16}$ inch drill bit.
4. Clean any burrs from the finished hole after drilling.

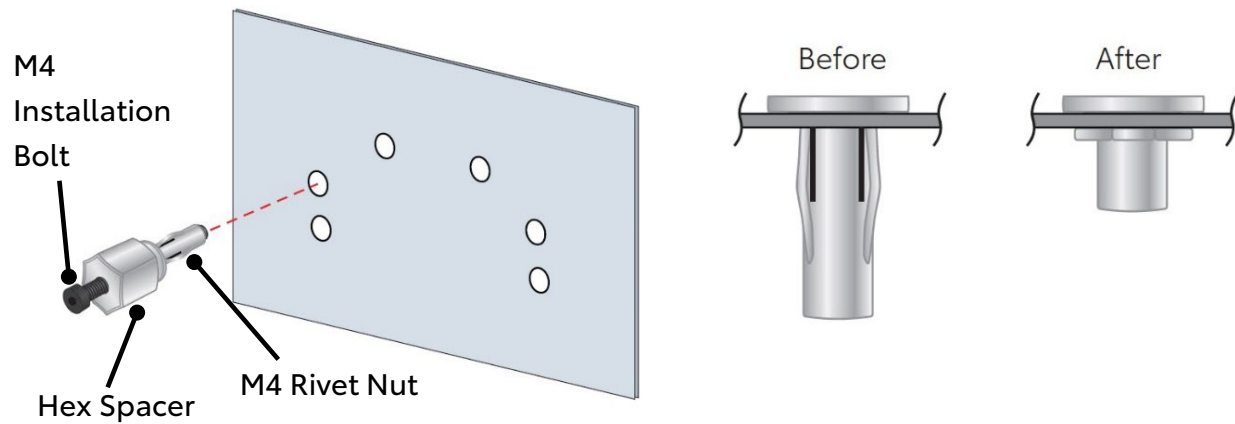


WARNING: Edges of holes may be sharp.

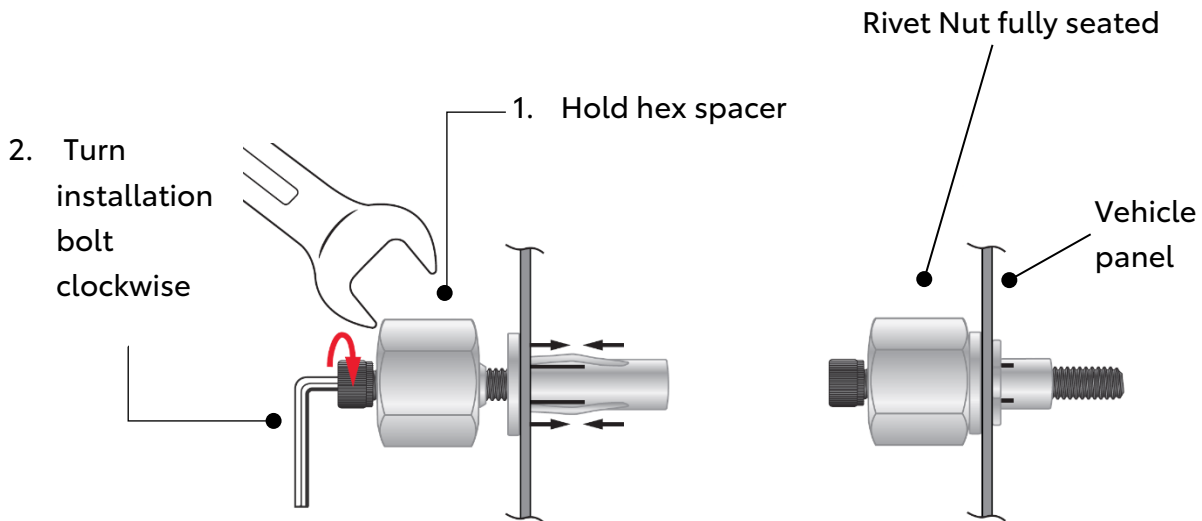
C. Assemble the installation hardware to a rivet nut as shown.



D. Insert the rivet nut with installation hardware into a mounting hole as shown.



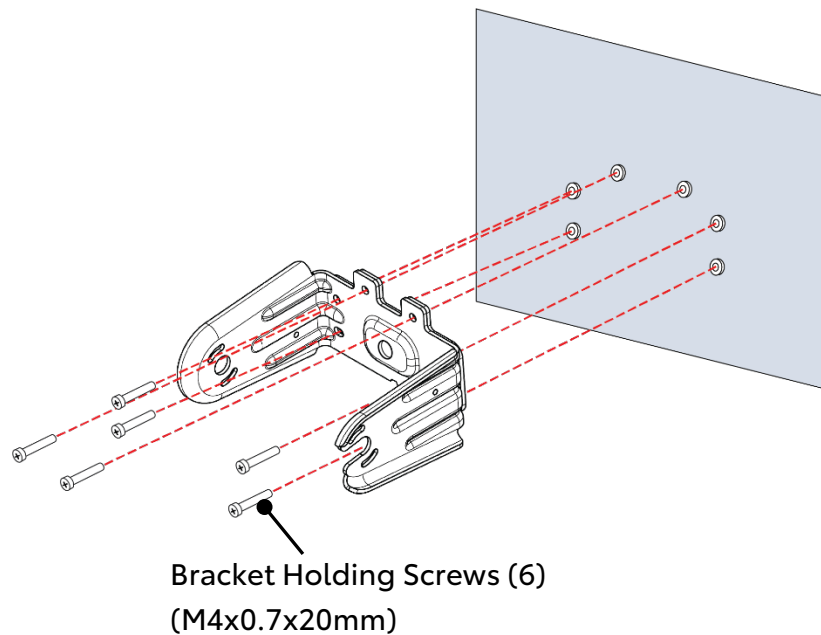
- E. Turn the installation bolt clockwise with the included 3mm Allen wrench while holding the hex spacer from turning until the rivet nut is fully seated.



- F. Once rivet is fully seated, remove the installation tool by loosening the installation bolt. The installation bolt will be re-used for each rivet install.

- Repeat steps C - F for all 6 mounting holes.

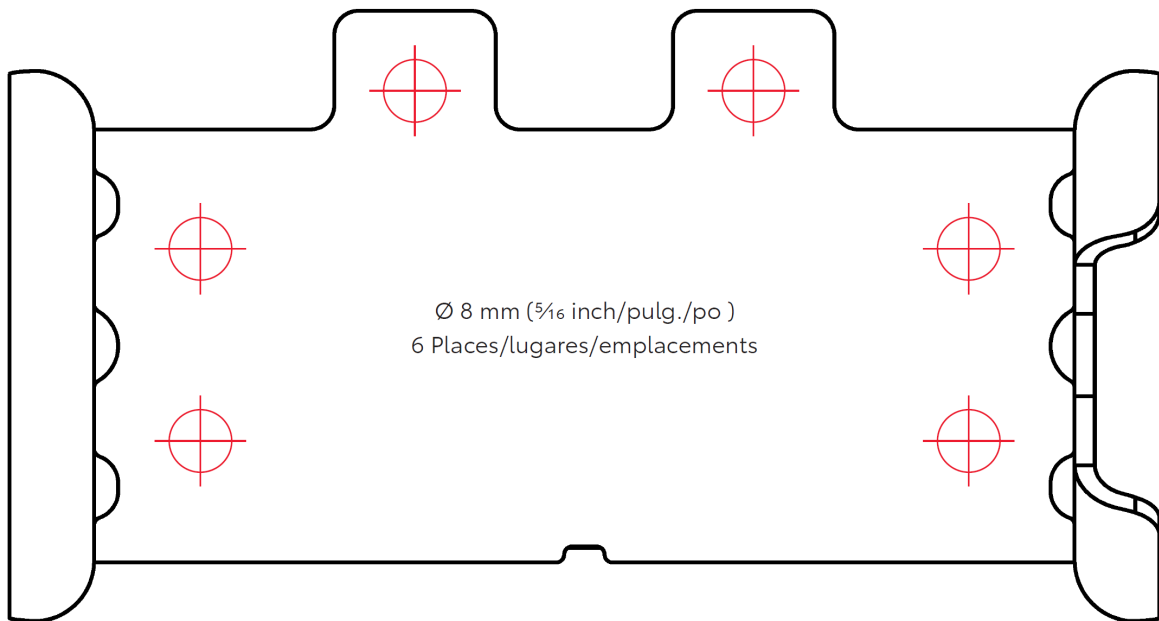
- G. Mount bracket using included hardware in the rivet nut.



4.4 Camera Bracket Mounting Hole Pattern

SCHÉMA DES TROUS DU SUPPORT DE MONTAGE

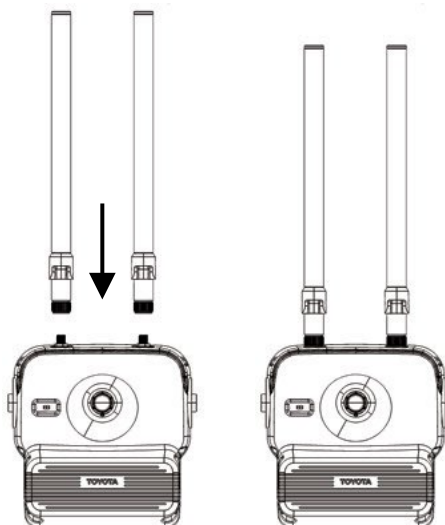
PATRÓN DE AGUJEROS EN EL SOPORTE DE MONTAJE



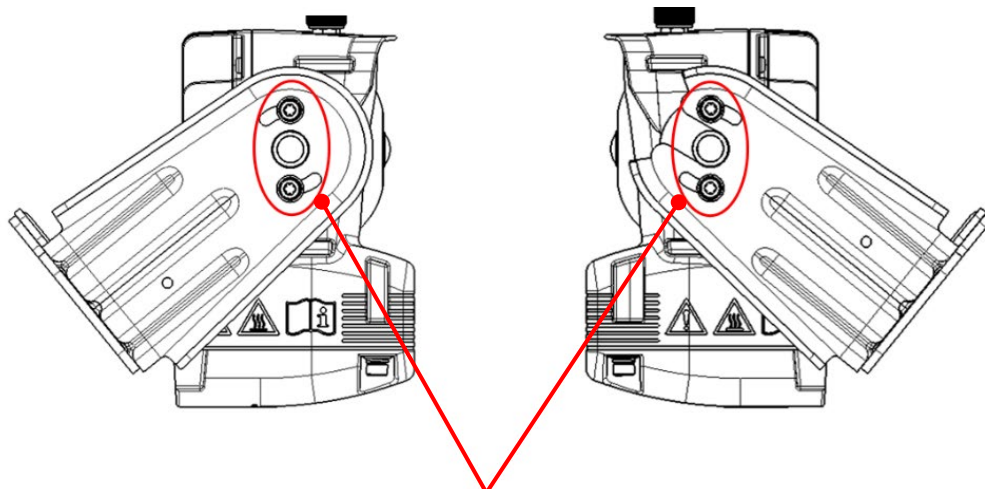
- Install the included antennas to the camera as shown below.

Hand-tighten in clockwise direction only. Do not use tools.

For optimal wireless connectivity, please ensure Wireless Camera antennas should be kept as vertical to the ground surface as possible; or the antennas are 2-3 inches above trailer's roof and free from metallic obstruction to the front of the trailer.



- With the bracket securely mounted to the trailer, attach the camera to the bracket with the four bracket screws included in the kit. Adjust to desired angle before tightening these bolts. Recommended to angle the camera 35 degrees downward from the horizontal for the best viewing experience.



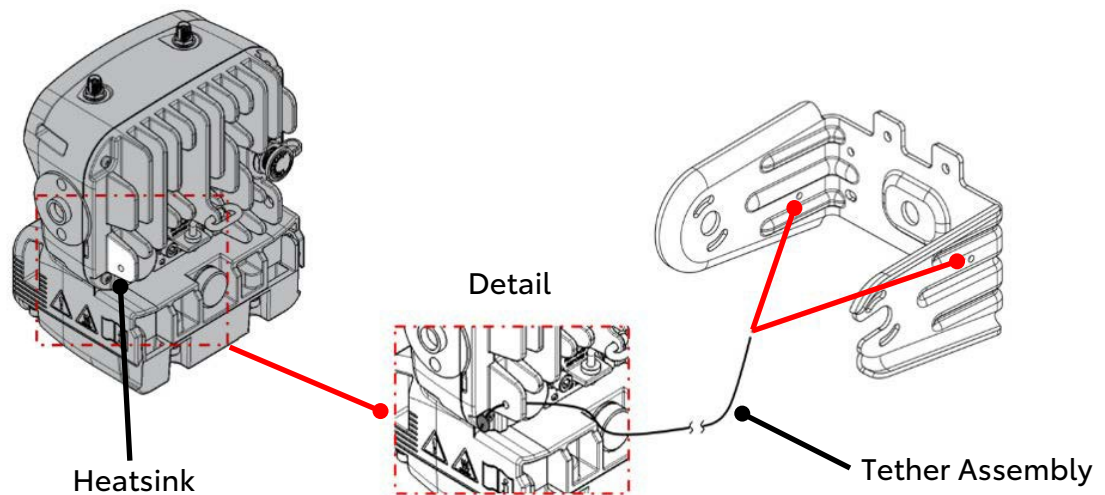
**Camera bracket
mounting holes**

Assembling the Tether



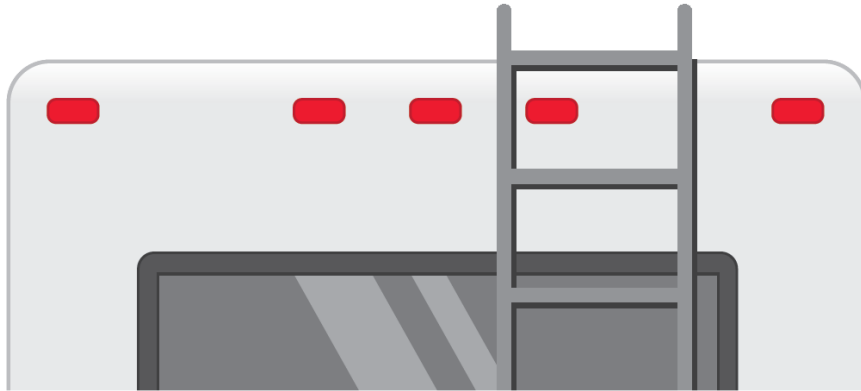
WARNING: User must ensure safety tether is secure to avoid injuries, accidents, or damage to property.

- Secure camera to trailer via tether (DO NOT SKIP THIS STEP)
 - A. Remove tether components from packaging (tether cable assembly, clamp assembly).
 - B. Insert end of tether cable through hole in heatsink as shown.
 - C. Pull tether cable through heatsink hole until the cable stop contacts the heatsink.
 - D. Insert end of tether cable through either the left or right hole in the camera bracket depending on the location of the fixing point in relation to camera.

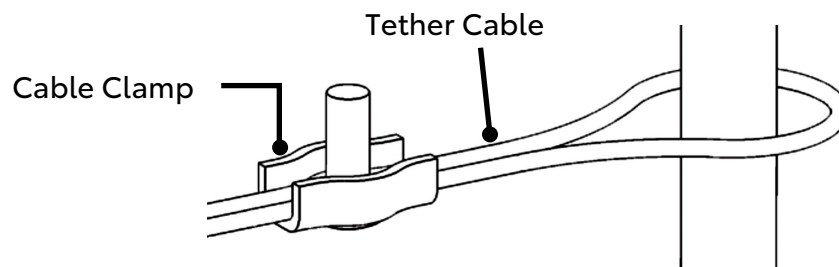


- E. Pull tether cable through camera bracket hole to remove tether cable slack between the heatsink and bracket.
 - F. Locate a sturdy structural element (such as a ladder, eyebolt, d-ring racket, etc.) near the intended camera location that is within reach of the provided tether length and is parallel or above the camera mount.

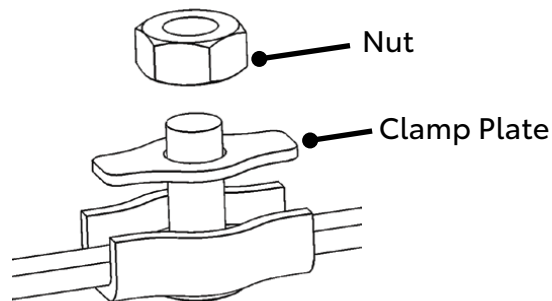
G. Loop the tether cable through the structure selected in step F.



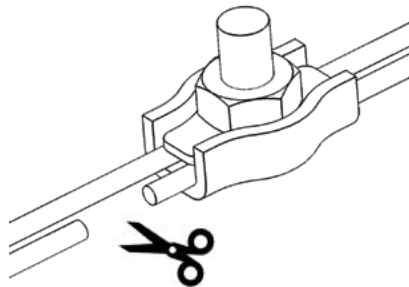
H. Lay the tether cable through the cable clamp as shown below.



I. Place the clamp plate over the tether followed by the provided nut. Torque to 30 in-lb (3.4 Nm).



J. Cut the excess tether cable, if applicable.

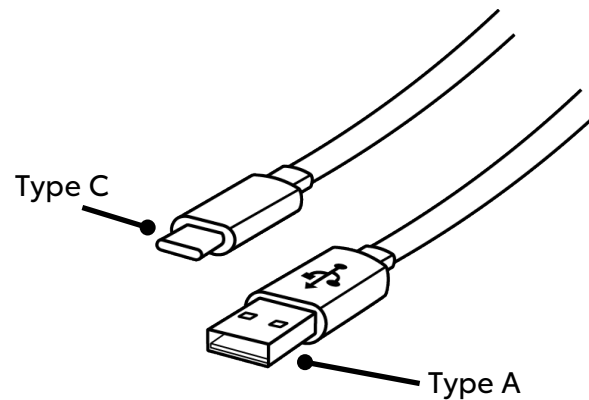


4.5 Charging the Wireless Camera

Before using the WCS for the first time, please ensure the Wireless Camera is charged for at least 6 hours using a Type C to Type A compatible cable (not included in the kit) connected to a USB 12W (5-volt, 2.4A) minimum wall charger.

Battery charging accessory requirements:

- USB cable: Type C to Type A charging cable.
- USB charger: Type A compatible wall charger rated 12W (5-volt, 2.4A) minimum.
- 12-volt universal charger: The Wireless Camera can also be charged using the 12-volt adaptor harness input port with a 12-volt, 1.5A (minimum) universal wall charger.

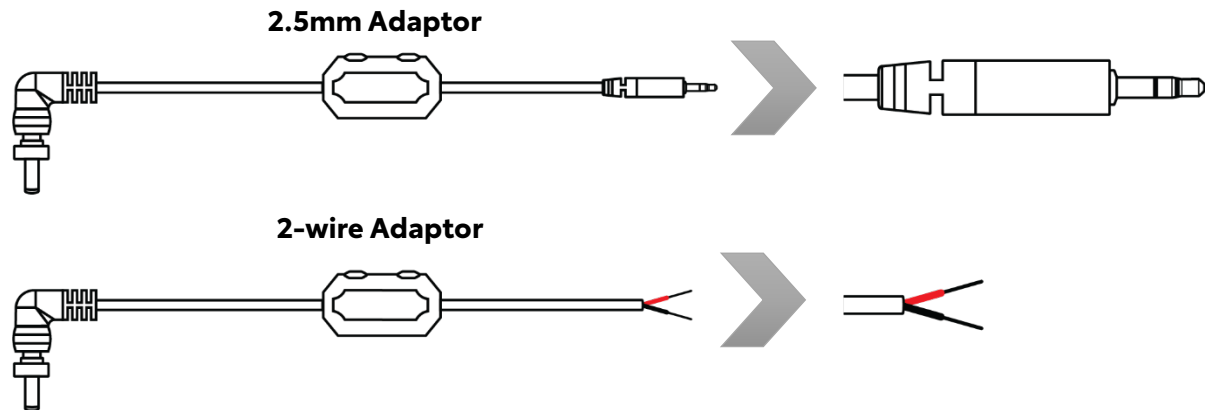


NOTICE

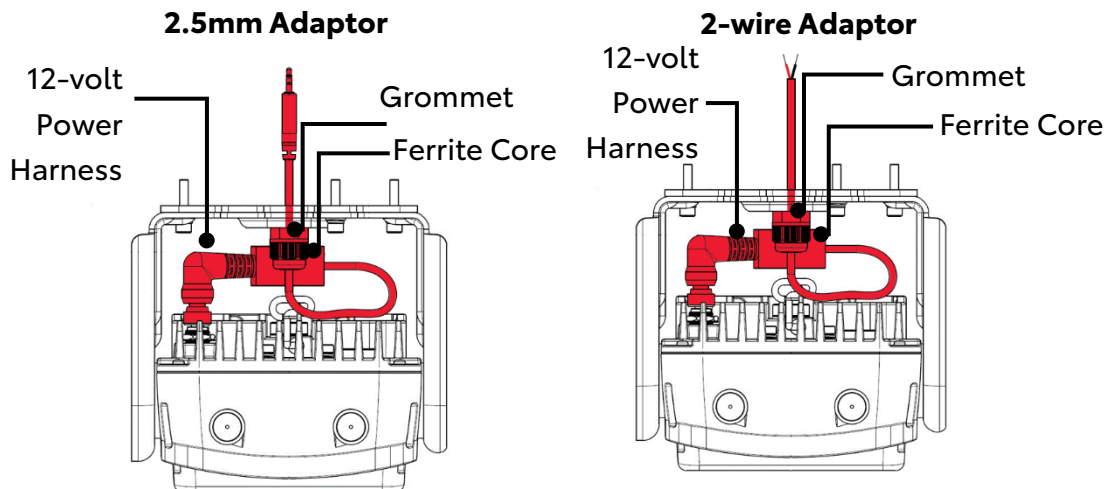
- Please ensure correct connections as reversing the +12-volt and ground connections will damage the Wireless Camera.
- Connecting both USB 12W (5-volt, 2.4A) wall charger and 12-volt power supply will slow down battery charging.
- If a USB wall charger does not meet the requirements stated above, the Wireless Camera battery will not be charged.

4.6 Direct Power Connection Guide

The camera operates on an internal battery but can be connected to the trailer's 12-volt battery supply. This connection requires a 2.5mm jack and the +12-volt Power and GND (ground) pin out is shown below. The camera consumes up to 1.5A (max) at 12-volt.



- If needed, install 12-volt adaptor harness. Example of harness routing is shown below (highlighted in red).



5 Getting to know your WCS System

NOTE: The WCS comes with an already paired Wireless Camera. If you do not see a paired camera in the menu, please see [Pairing the Camera](#) section on how to pair your Wireless Camera to your vehicle.

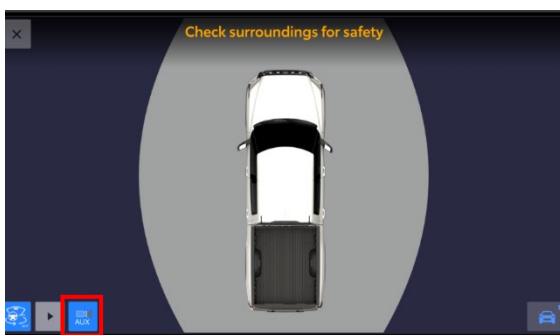
Ensure the Wireless Camera battery is charged for at least 6 hours before getting started.

5.1 Accessing the WCS Interface

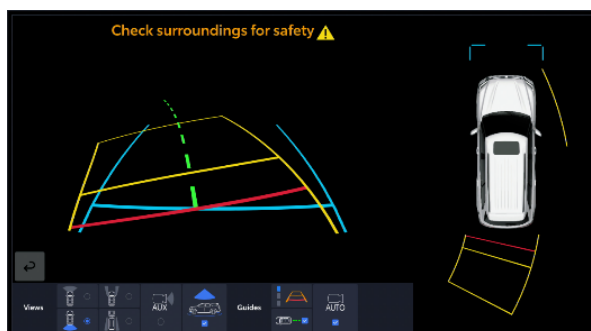
1. Turn the vehicle ignition on.
2. To access the WCS menu screen, press the  camera switch to display the PVM camera selection screen.

NOTE: The location of the camera switch may vary, please check your vehicle owner's manual for details.

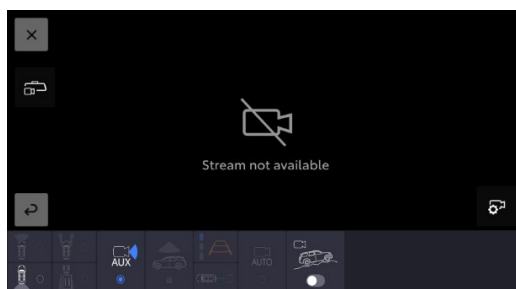
When in park



When not in park



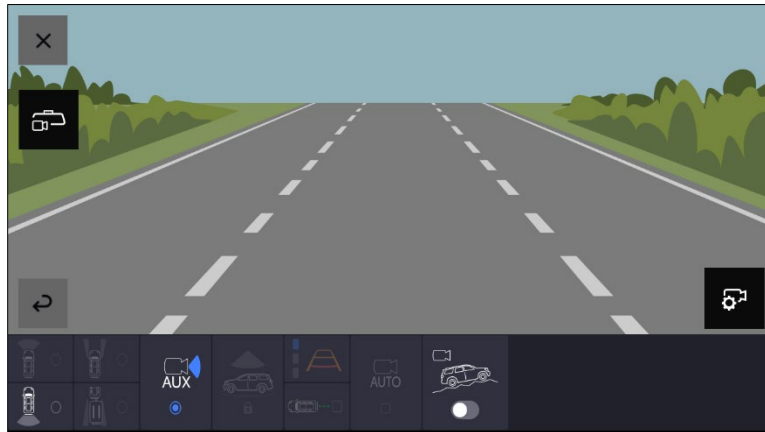
3. Press AUX  in the Panoramic View Monitor (PVM) Camera selection screen window to activate the WCS Home Screen.



Here you will be able to access Wireless Camera settings, options, and features.

5.1.1 Multimedia Display (NEAR-VIEW MODE)

The near-view mode feature is designed to access your WCS camera stream in multimedia display. This full screen format will provide a more detailed image that can aid in reversing, parking, and navigating areas with your trailer.



NOTE: The near-mode screen may time out while the vehicle is in motion

5.1.2 Digital Rear-view Mirror (FAR-VIEW MODE)

The far-view mode feature is designed to access your WCS camera stream in the digital rear-view mirror. This integrated display format will provide a convenient image that can aid in changing lanes and any other normal towing operation.

Far-View Mode [ON]



Far-View Mode [OFF]





NOTICE

- If Wireless Camera video is not displayed, confirm that the digital rear-view mirror is in video mode and not mirror mode (see vehicle's Owner Manual regarding digital rear-view mirror modes).
- When no camera stream is available, the digital rear-view mirror will default to the **vehicle rear-view camera**. WCS camera will not be selectable until camera streaming becomes available.

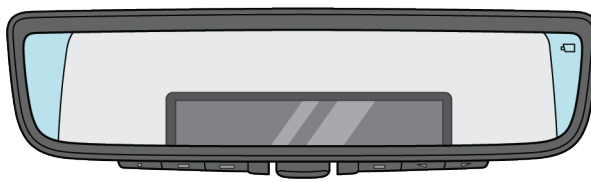
4. To activate the WCS far-view mode, first navigate to the WCS interface home screen.

Toggle the digital rear-view between vehicle rear view camera and WCS camera by pressing the  /  digital rear-view mirror icons on the WCS home screen.

Far-View Mode [ON]



Far-View Mode [OFF]



NOTE: If Wireless Camera video is not displayed, confirm that the digital rear-view mirror is in video mode and not mirror mode (see vehicle's Owner Manual regarding digital rear-view mirror modes).

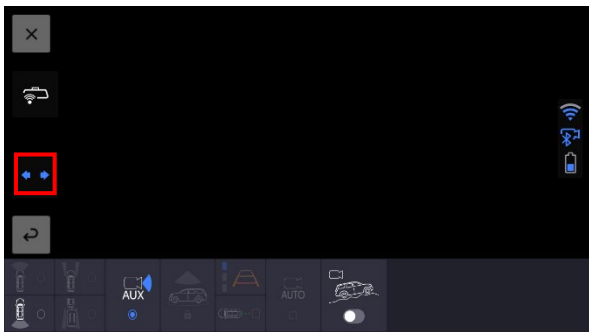
5.1.3 Auto/Battery-Saver Mode

When using battery power, the auto/battery saver option will allow the camera to go into a power saving mode that will temporarily stop the WCS camera stream to conserve power. You can wake the camera back up and automatically restart the stream by activating your turn signals.

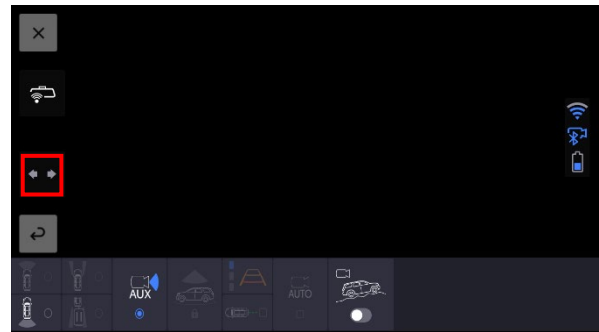
 **NOTICE:** When auto/power saving feature is used on battery power - the wake-up timing of the WCS camera can be delayed. Check your surroundings for safety before any maneuver is attempted.

1. To activate the WCS battery-saver mode, first navigate to the WCS interface home screen.
2. Make sure the WCS system is activated in far view mode .
3. Press the AUTO () button on the multimedia display to activate AUTO mode.

AUTO [ON]



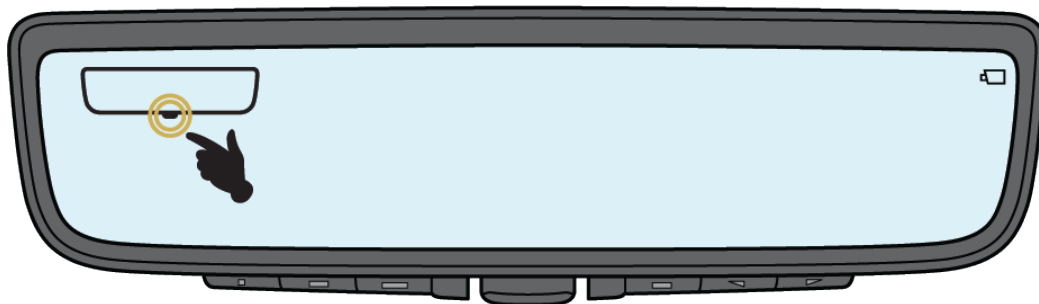
AUTO [OFF]



Refer to vehicles owner's manual on turn signal operations.

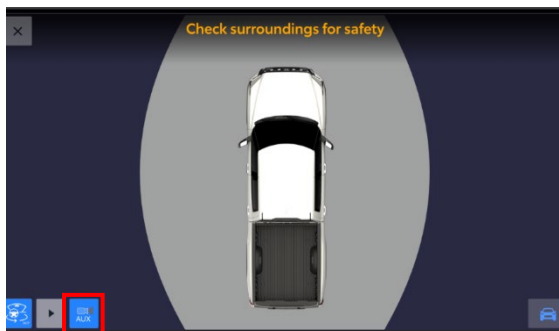


NOTICE: During Digital mirror operation, you may experience an error message when the video stream performance is impaired. This error message will appear if the video stream is no longer real time. It will self-recover once the video stream is restored. If the image is not restored and it is safe to do so, please switch the Digital Rear-view Mirror's input to the vehicle rear view camera or switch off the digital display into analog mirror mode (see vehicle Owner's Manual for digital mirror operation).



5.2 Pairing the Camera

1. Turn vehicle ignition on and press the  camera switch to display the PVM camera selection screen.
2. Press AUX () in the Panoramic View Monitor (PVM) Camera selection screen window to activate the WCS Home Screen.

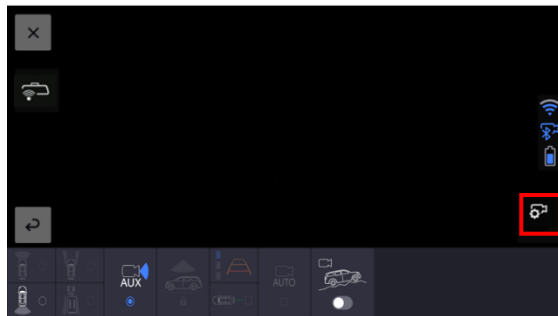


NOTE: If multiple Wireless Cameras are paired to the vehicle, the Wireless Camera system will attempt to reconnect the last connected Wireless Camera. This may take a few seconds to connect. Please wait for the Wireless Camera to connect automatically or navigate to the paired list to connect a different camera as explained in [“How to stream a different Wireless Camera paired with the vehicle”](#) section.

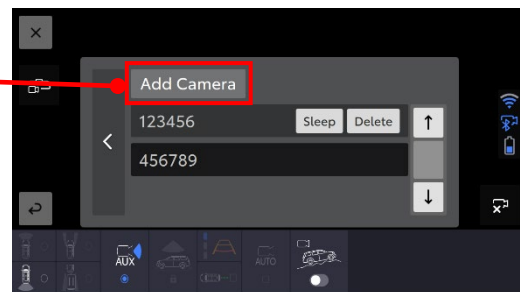
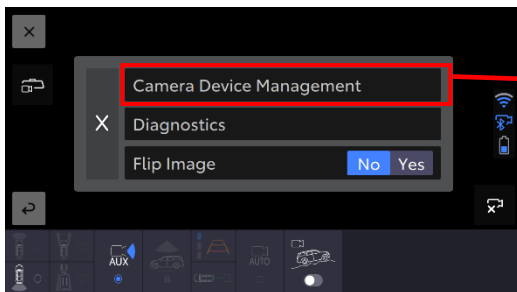
5.3 How To Add/Pair Wireless Camera

 **NOTICE:** Ensure the Wireless Camera battery was charged for at least 6 hours before pairing. The vehicle ignition must be turned on and gear position in Park when performing the pairing.

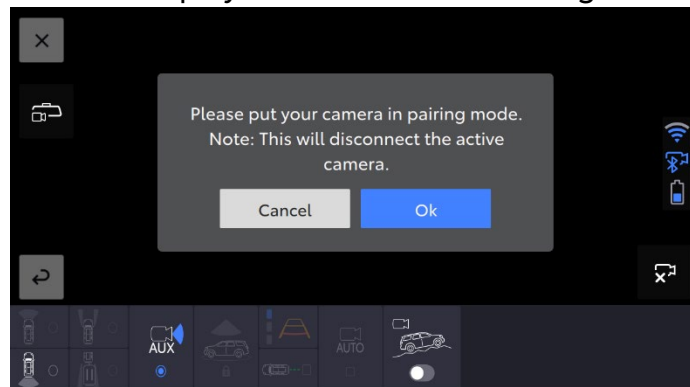
1. Enter the WCS interface home screen.



Press the  WCS Settings button to enter the WCS settings menu, select **"Camera Device Management"**, and select **"Add Camera"** button on the top of the menu.

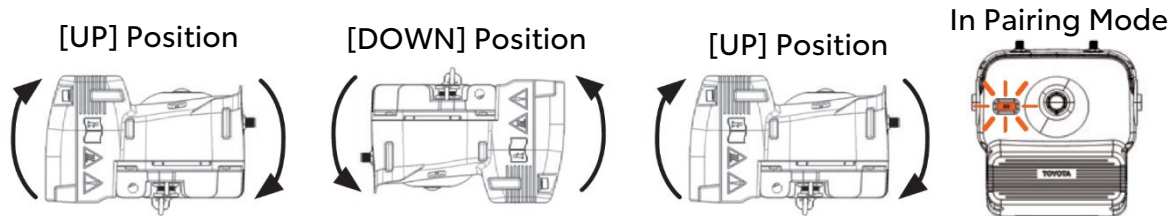


2. The multimedia display shows the below message.

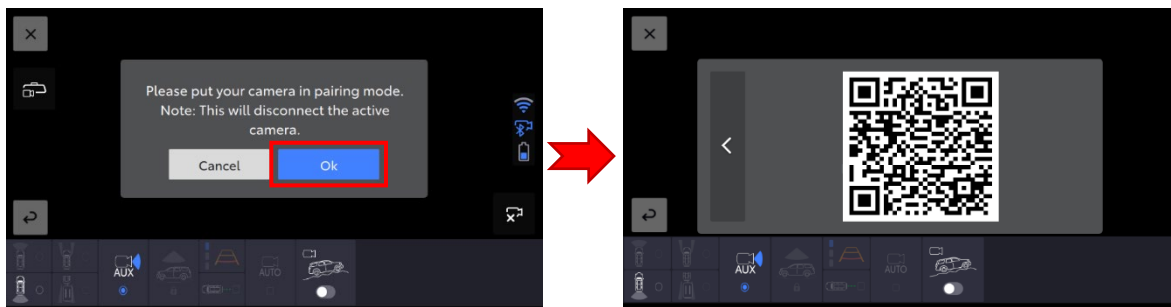


3. Position the Wireless Camera using the following sequence below to put the camera in pairing mode.

- 1) Start with camera in the [UP] position for 2-5 seconds
- 2) Rotate the camera in the [DOWN] position for 2- 5 seconds
- 3) Rotate the camera in the [UP] position for 2- 5 seconds
- 4) If correctly done, the LED Status light will blink orange once every second (see [Wireless Camera Status Indicator](#) for details).

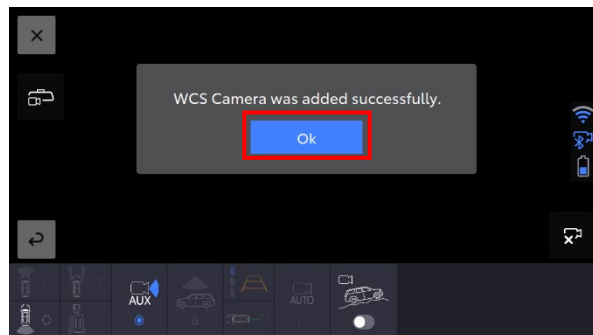


4. Select the "OK" button and a QR code will be shown on the head unit display.



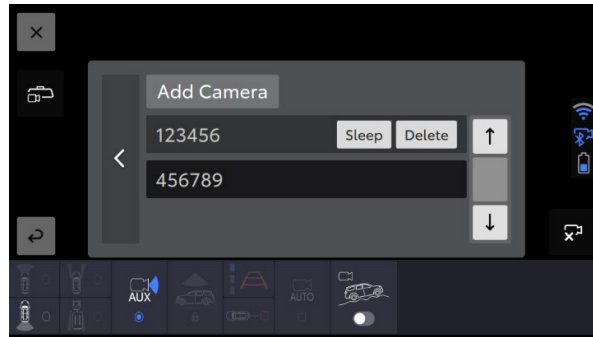
5. From about 3-4 inches from the multimedia display, aim the Wireless Camera lens at the radio display to scan the QR code.

6. Once QR code scan and pairing is completed, "WCS Camera was added successfully" will be displayed.

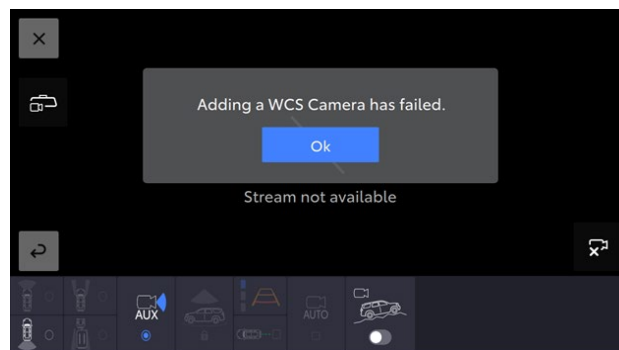


7. Press "OK" to close the popup and view the newly paired Wireless Camera on the paired device list.

NOTE: The Wireless Camera status indicator LED will blink orange every 3 seconds when pairing is completed and video streaming has not started.

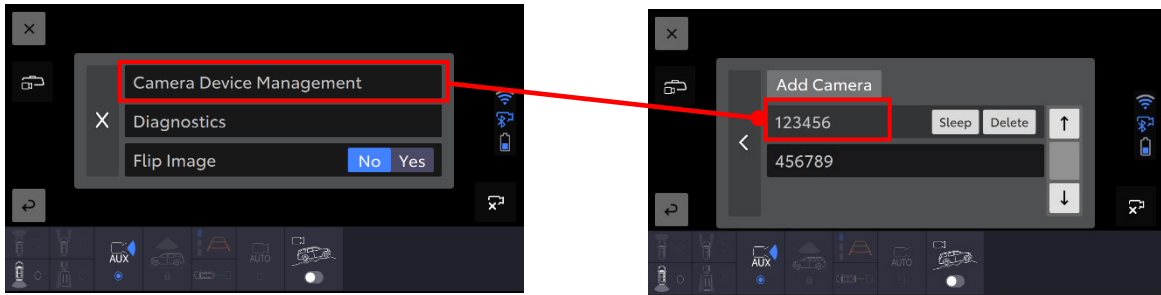


If QR scan or pairing failed, a failed message is displayed. Please try previous steps again. If after **three (3)** attempts and failures still occur, please see the [troubleshooting and FAQs](#) section.

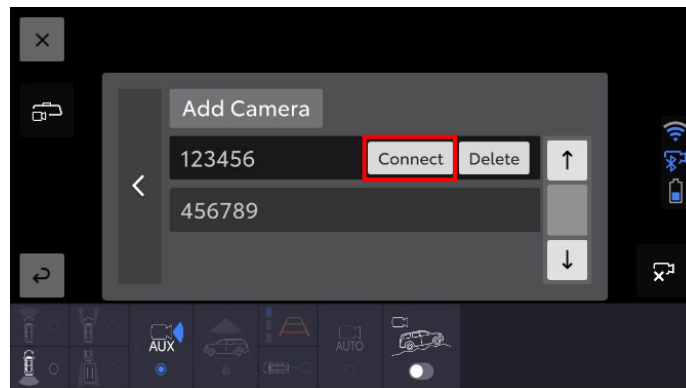


5.4 How To Connect a Wireless Camera From Device List

1. Press  to enter settings menu, select "Camera Device Management", and select the camera you intend to connect from the device list.

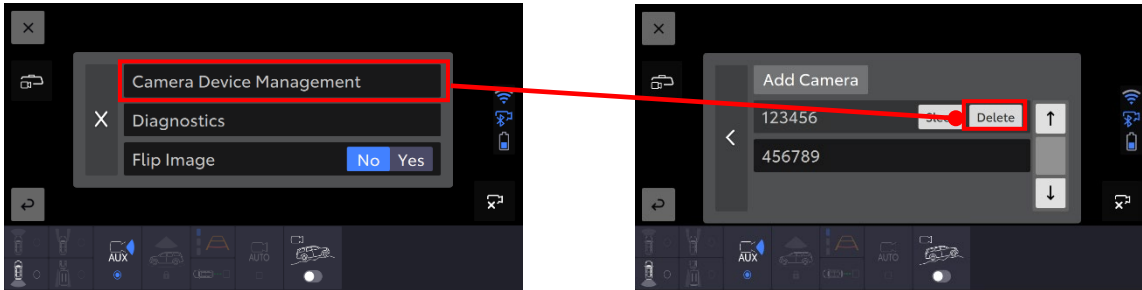


2. Press "Connect" button and the WCS will initiate a connection with the selected camera (if the camera is available to connect at the time) and begin streaming the camera video as soon as the video is available.

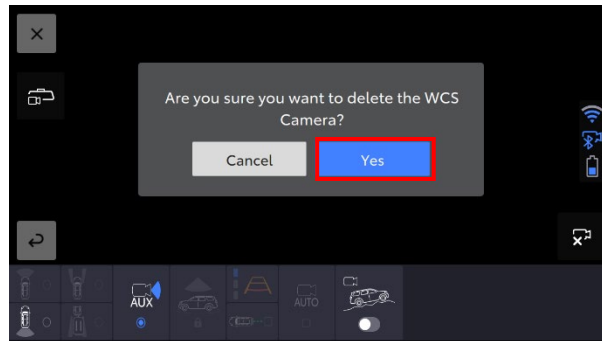


5.5 How To Delete a Paired Wireless Camera

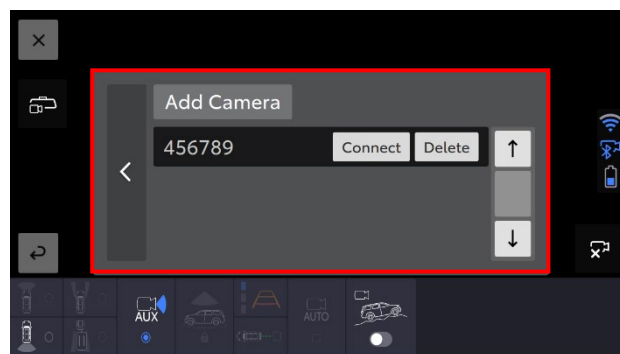
1. Press  to enter settings menu, select "Camera Device Management", and select the camera you intend to delete from the device list.



2. Press "Delete" button to see the below prompt and press "Yes" to confirm delete action.



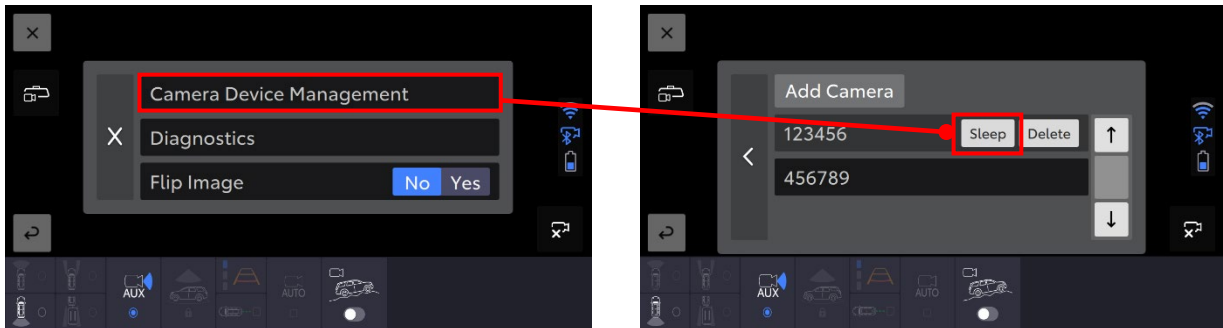
3. Once deleted, the camera will no longer be available in the device list



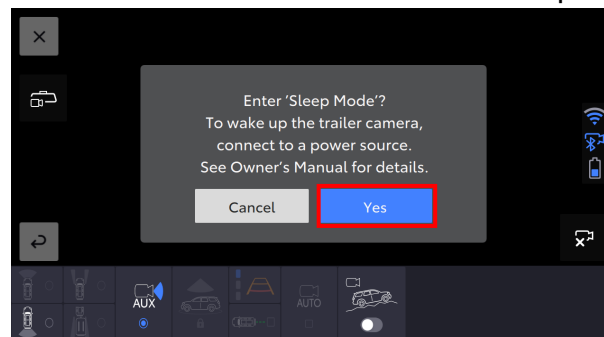
5.6 How To Put Camera Into Sleep Mode

1. Unplug the 12-volt power adaptor if it is connected.
2. Press  to enter settings menu, select "Camera Device Management", and select "sleep" button present for the connected camera from the device list.

NOTE: If sleep operation is performed without disconnecting 12-volt power adaptor, the WCS camera will not enter sleep mode.



3. Confirm putting the camera in sleep mode in the below prompt. Press "Yes" to proceed entering the connected Wireless Camera into sleep mode.



4. Once the camera is in sleep mode it will be unable to be reconnected via the paired device list menu. To turn the camera on again, please see instructions on powering up in the [camera section](#).

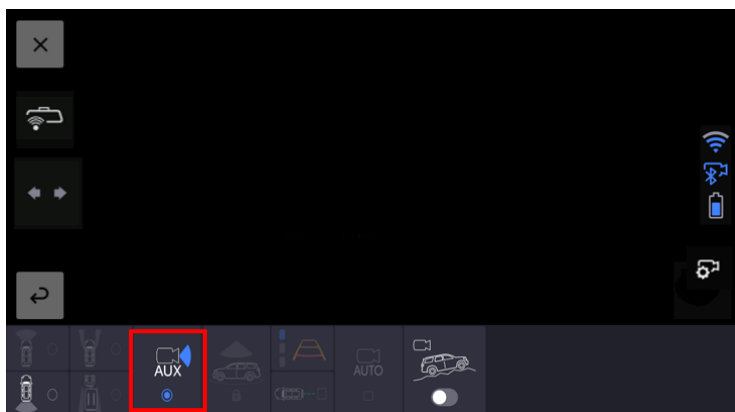
6 Accessing the Camera Settings

Wireless Camera settings allow the user to:

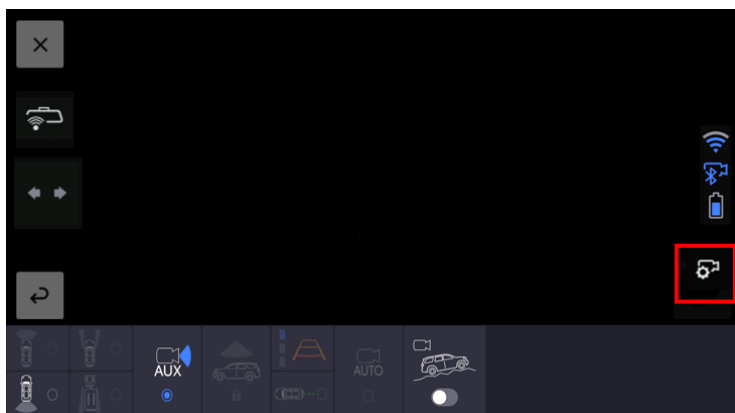
- add/delete/connect/disconnect Wireless Cameras
- see the current camera status and diagnostics
- flip camera image of the currently connected Wireless Camera

To view the WCS Settings Menu:

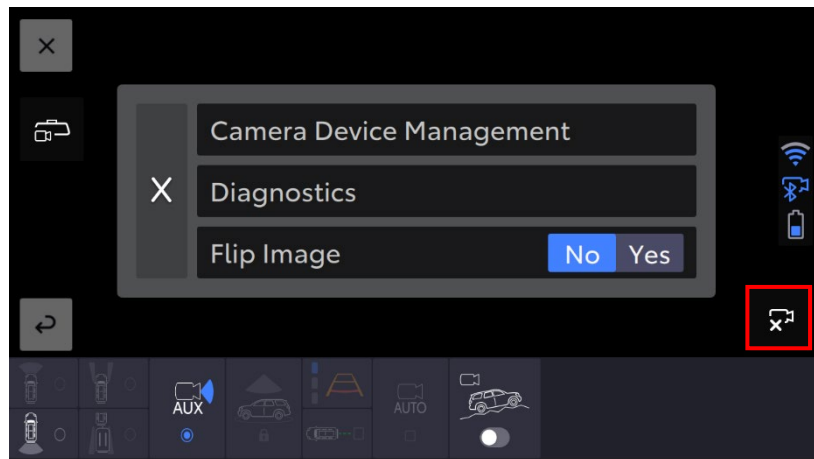
1. Turn vehicle ignition on.
2. Press the  camera switch in the vehicle to display the PVM home screen.
3. Press the AUX () button on the WCS home screen to see Wireless Camera landing page.



4. To access the WCS Settings Menu, the vehicle must be in Park. Select the  icon on the multimedia display.



5. To exit the WCS Settings Menu, select the  icon.



6.1 Wireless Camera Settings Menu

NOTE: The Wireless Camera settings menu will only be available when the vehicle gear position is in Park.

The settings menu allows you to configure and view various system parameters of your Wireless Camera system.

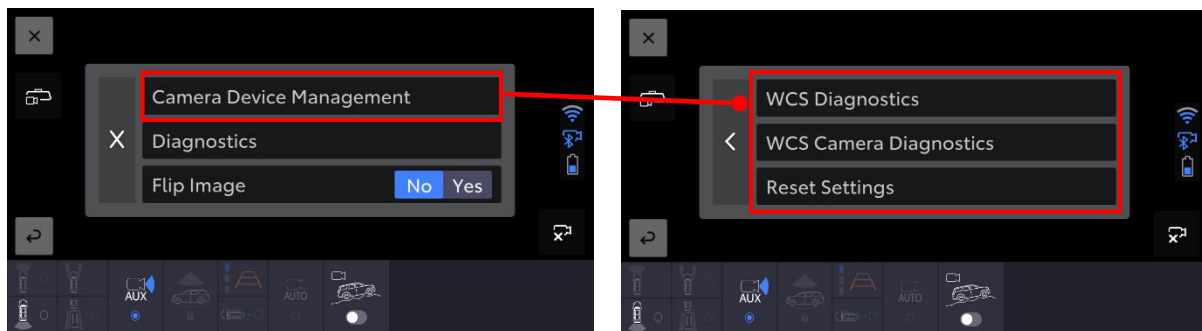
The following functions are available under the WCS Settings Menu:

- **Camera Device Management**
Camera Device Management menu lists all currently paired Wireless Cameras to the system and allows you to add/delete/turn off your Wireless Cameras.
- **Diagnostics**
Provides you with Wireless Camera diagnostics, video reception module diagnostics, and a toggle button to flip the camera image.
- **Flip Image**
Setting to flip the image horizontally for forward facing camera use.



6.2 Diagnostics Menu

The diagnostics menu is accessed from the main settings screen. This menu will provide various diagnostics information about the Wireless Camera system and the currently streaming Wireless Camera.



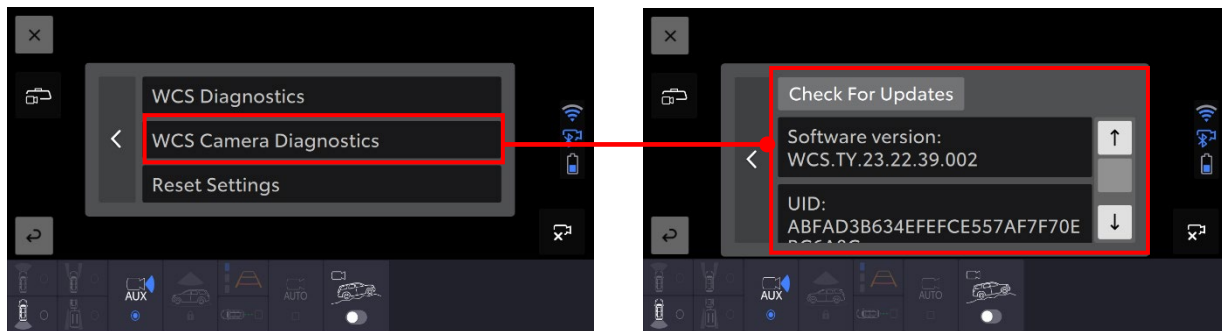
To access the WCS Diagnostics menu:



The following information is available for WCS Diagnostics:

- **Software version:** current software version running in the WCS.
- **UID:** unique identifier of the WCS.
- **Serial number:** serial number of the WCS module.
- **Part number:** manufacturing part number of the WCS module.
- **E-Mirror status:** connection status of the digital rear-view mirror.
- **Bluetooth® status:** Bluetooth® connection status between the WCS and connected Wireless Camera.
- **AP status:** Wi-Fi® access point status of the WCS.
- **Wi-Fi® connection status:** Wi-Fi® connection status between WCS and connected Wireless Camera.

To access WCS Camera Diagnostics menu:



The following information is available for WCS Camera Diagnostics:

- **Software Version:** current software version running in the connected Wireless Camera.
- **UID:** unique identifier of the connected Wireless Camera.
- **Serial number:** serial number of the connected Wireless Camera.
- **Part number:** manufacturing part number of the connected Wireless Camera module.
- **Wi-Fi® signal strength:** received Wi-Fi® signal strength of the connected Wireless Camera.
- **Battery level:** battery charge level of connected Wireless Camera.
- **Battery status:** battery status of the connected Wireless Camera.
- **Temperature:** internal temperature sensor reading of connected Wireless Camera.
- **Humidity:** humidity sensor reading of connected Wireless Camera.
- **WCS Reboot:** Wireless Camera reboot option if user needs to reset the Wireless Camera to recover from an unknown state.

Reset settings

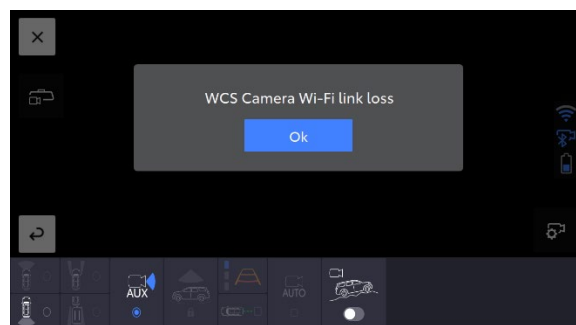
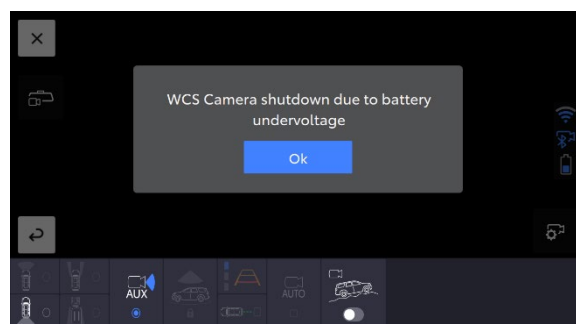
Restores the factory default settings.

- Digital rear-view mirror will be set to **ON** mode (default).
- Digital rear-view mirror will be set to **rear** camera view (default).
- Flip Camera Image option will be set to **ON** (default).
- All paired Wireless Cameras are deleted.

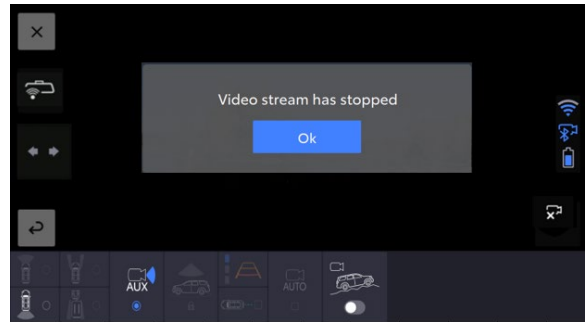
7 System Warnings and Error Messages

NOTE: Error and warning messages require the user to manually take action by pressing the “OK” button on the screen as an acknowledgement.

- The “**WCS Camera shutdown due to over temperature**” message is displayed when the internal Wireless Camera temperature is too high to operate. Please place the Wireless Camera in a cool, dry place or under shade to cool off.
- The “**WCS Camera shutdown due to battery undervoltage**” is displayed when the Wireless Camera battery level is at 15% or below for it to operate under normal conditions. Please supply 12-volt power or charge the Wireless Camera with a USB wall charger. See detail in section [Wireless Camera Charging](#) for battery charging before using.
- The “**WCS Camera Wi-Fi link loss**” message is displayed when Wi-Fi® link got disconnected and cannot re-connect. Please see [Troubleshooting](#) section.

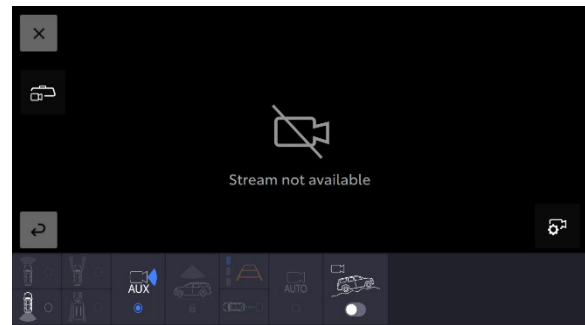


- The “**Video stream has stopped**” message is displayed when the Wireless Camera video is frozen.



- The “**Stream not available**” is displayed when a Wireless Camera is not connected to the system.

NOTE: *If Wireless Camera video streaming is stopped or frozen, the digital rear-view mirror will display an error message. Please refer to the vehicle Owner’s Manual for further details.*



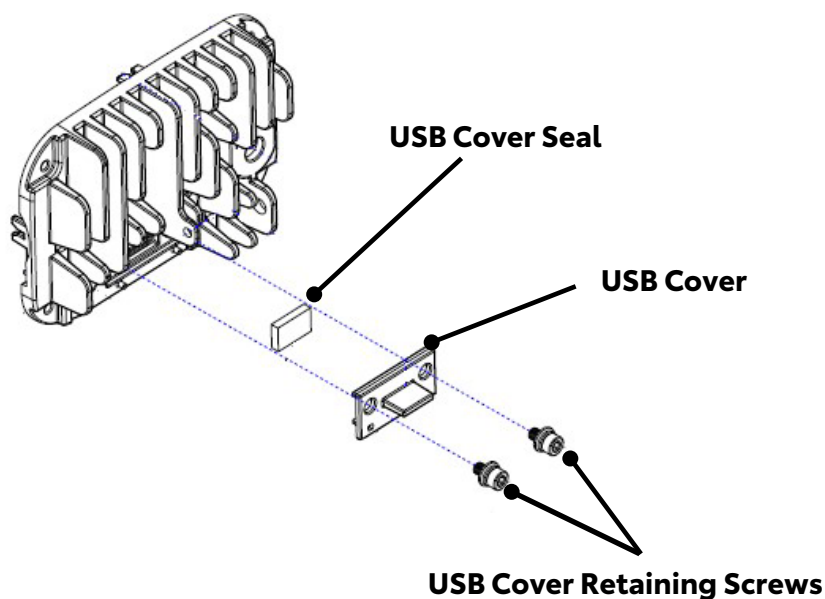
8 Software update procedure for WCS Camera

 **NOTICE:** If software update is available, it will be offered at a Toyota dealership.

USB Cover Removal and Installation USB

Removal

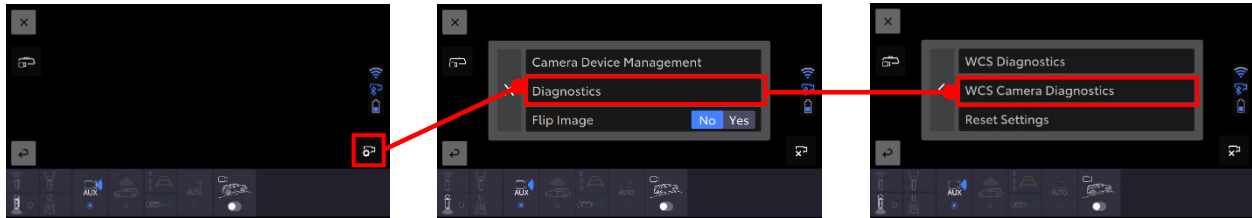
1. Remove the (2) USB Cover retaining screws using a 3mm Allen wrench (included).
2. Remove the USB Cover and Seal for access to the USB connector.



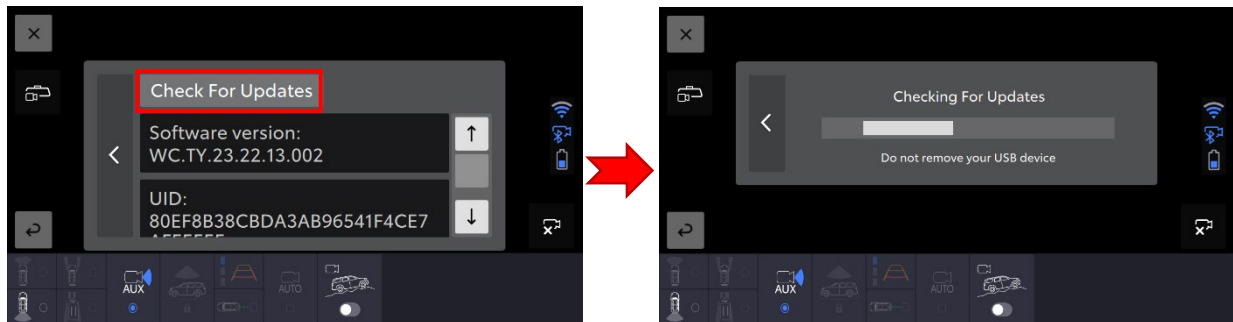
The firmware update is allowed only in Park mode with engine on.

- 1) Veillez à ce que la caméra à mettre à jour soit allumée, appariée au véhicule et chargée au moins à 75 %.
- 2) With USB cover removed, insert the update device (USB thumb drive with adaptor) into the camera's USB port.
- 3) Navigate to the Update Software setting in your vehicle multimedia display by selecting:

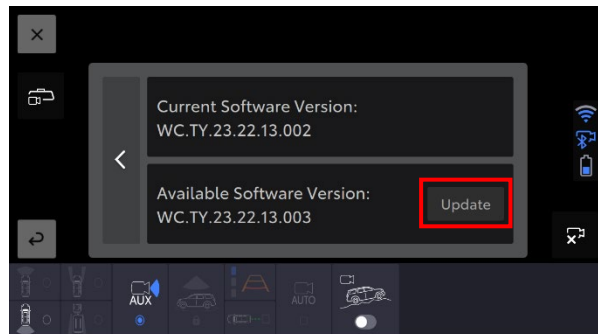
1. "Settings"-> "Diagnostics" -> "WCS Camera Diagnostics" menu items.



2. Select "Check For Updates" to initiate checking if new software for the Wireless Camera is available.

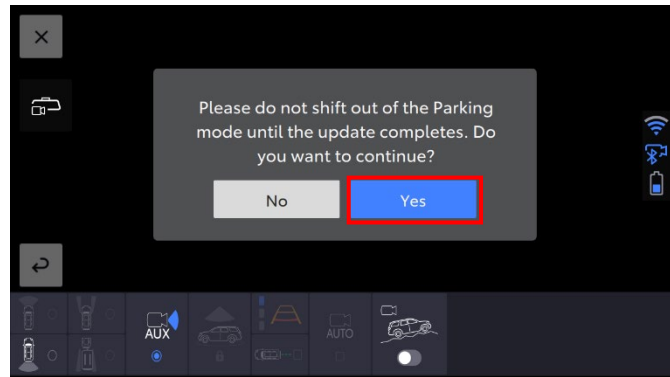


3. Once the previous step is complete, the "**Current Software Version**" and "**Available Software Version**" will show on the multimedia display.

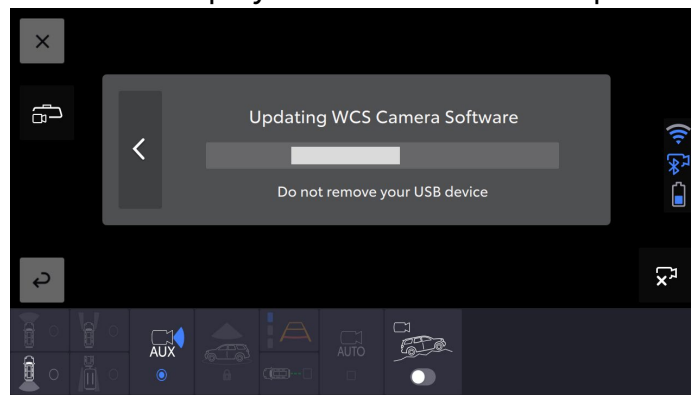


4. Select "Update" soft button and press "Yes" on the notification reminder to keep the vehicle in Park mode.

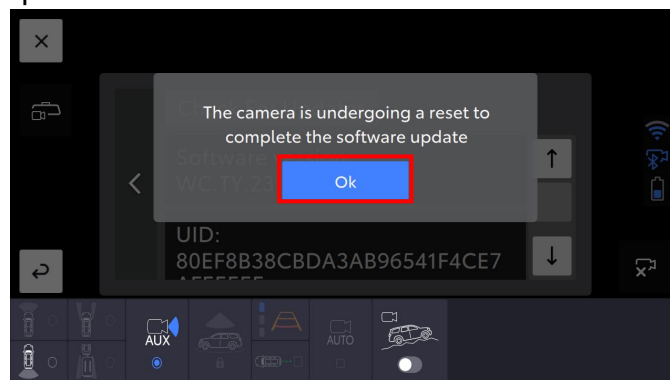
NOTE: The "Update" soft button is accessible only if the available software version is newer than the current version installed in the Wireless Camera unit. Otherwise, the "Update" is greyed out.



5. The progress screen will be displayed while the software update is in progress.

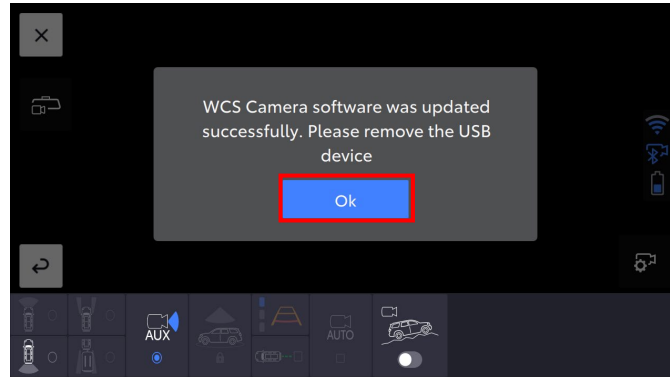


6. In some update packages, it may be necessary to restart the Wireless Camera to apply the software changes after a successful software update. In such cases, the user may be prompted to initiate a restart of the Wireless Camera.



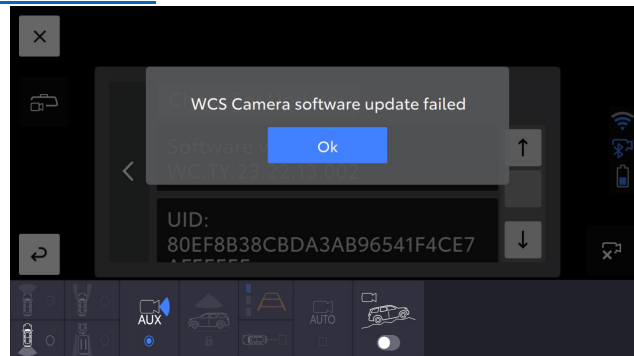
7. Upon pressing the “Ok” button, the Wireless Camera will restart, reconnect to the WCS, and a confirmation screen will be displayed.

If no restart is required, the confirmation screen will be displayed indicating that the Wireless Camera was successfully updated and is ready for use.

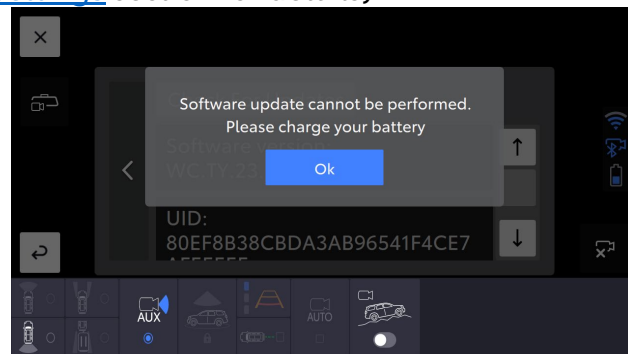


Remove update device once camera update is complete.

- If the software update failed, a pop-up indicating the failure will be displayed. If after trying multiple times and failure still occurs, please refer to the [Troubleshooting Information](#).

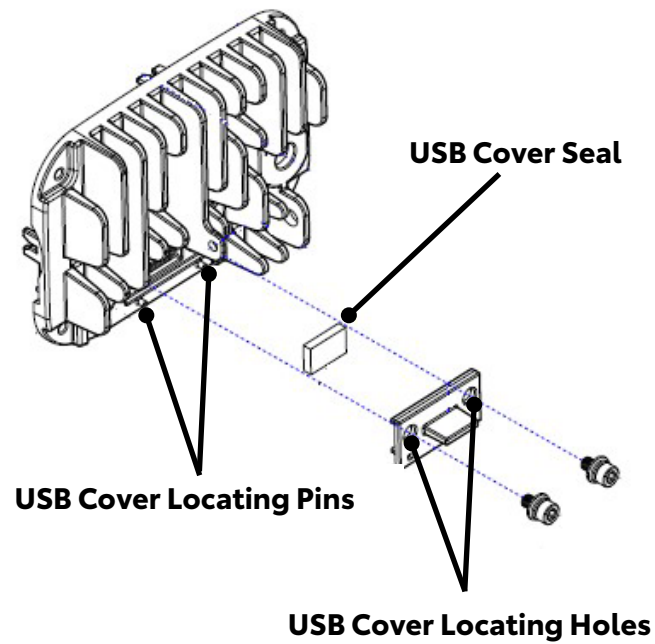


- If software update preconditions are not met, a prompt will display during the software update process. Please ensure the battery level is above 75% in the WCS Camera Diagnostics menu prior to initiating a software update. (Refer to the [Wireless Camera Settings](#) section for details)



Installation

1. Reinstall the USB cover and seal to the heatsink. Ensure that the USB Cover screw holes are aligned with the locating pins on the heatsink.
2. Reinstall the (2) USB retaining screws and tighten to 12.13in-lb $\pm$ 1.68in-lb (1.37Nm $\pm$ 0.19Nm)



9 Product information

Specifications

CAMERA SPECIFICATIONS	
Data rate	54Mbps
Operational frequency	2400-2483MHz
Transmit power	+19dBm
Wireless transmit range	22 meter/72ft LOS
Current consumption (12-volt input)	1.5A max at 12-volts
Battery life (12-volt power disconnected and stored at room temperature 25 °C (77 °F))*	Up to 3 hours of continuous video streaming Up to 7 hours in auto mode Up to 10 days in Low power mode Up to 90 days in deep sleep mode
Battery charging time (from 0 to 100%)	USB charging: up to 6 hours 12-volt charging: up to 20 hours
Operating temperature	-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)
Video Encoding/Output	H.264
IP68	1 meter depth for 60 minutes

** battery run time will be reduced if camera is not at room temperature, cold temperatures can affect any battery's capacity because of their chemistry. You might notice a shorter battery duration or a faster than expected drop in the displayed battery capacity if the WCS camera is installed outside in cold temperatures.*

BATTERY PACK SPECIFICATIONS	
Battery pack service part number	PT233-0C231-AA
Battery/Chemistry	Li-Fe-PO4
Operating temperature	-20°C to +60°C (-4 °F to +140 °F) @ reduced power and run time
Charge temperature	0 °C to +45°C (32 °F to +113 °F)
Charge/Discharge cycle	Standard Charge/Discharging 1000 cycles
Storage characteristic	After Standard Charging, when stored at 23°C (73°F) for 28 days, battery pack shall retain 90% charge.
Battery pack built in safety features	Internal thermal overload protection Internal over/under voltage protection Internal over current protection 2.4-volt internal low-voltage cut-off
Charging method	USB 12W (5-volt, 2.4A) minimum wall charger or to a 12-volt vehicle power (not the USB ports) using 12-volt input on camera
Battery status indicator	Tri-color LED

10 Troubleshooting Information and FAQs

Issue	Potential Solutions
Wireless camera will not pair with vehicle	Check if Wireless Camera is fully charged
	Check if Wireless Camera antenna are installed properly
	Check Wireless Camera status indicator (see Wireless Camera Status Indicator section)
	Bring the Wireless Camera closer to the vehicle cabin
Wireless camera battery will not charge	Check Type C to Type A cable is properly inserted
	Check with another USB adaptor (5-volt, 2.4A minimum)
	Check with another Type C to Type A cable
	Check 12-volt power cord connection is correct
	Inspect Wireless Camera antenna, USB connector cover, battery pack, and 12-volt power cord for any damage; for service, see dealer
Wireless camera image is not clear	Clean Wireless Camera lens with non-abrasive wipe
	Check Wireless Camera lens is not obstructed
Wireless camera will not turn on	Charge the Wireless Camera (with Type C to Type A cable charger or vehicle's 12-volt battery supply if connected)
	Inspect Wireless Camera antenna, USB connector cover, battery pack, and 12-volt power cord for any damage; for service, see dealer
Camera shutdown due to over temperature	Position the Wireless Camera in a shaded area to cool down
Camera shutdown due to battery under voltage	Charge the Wireless Camera (with Type C to Type A charger or vehicle's 12-volt battery supply if connected)
	Wireless camera battery needs to be replaced – see dealer

Issue	Potential Solutions
Camera Wi-Fi® link loss	Check Wireless Camera antenna is connected correctly
	Bring Wireless Camera close to vehicle cabin (Wireless Camera mounted too far from vehicle cabin)
	Change Wireless Camera mounting location (ex. high enough to clear trailer roof)
	Use a remote base mount antenna
	Change vehicle and trailer location (area/location may have interfering powerful Wi-Fi®/ Bluetooth®/RF signals)
Video stream has stopped	Charge the Wireless Camera (with Type C to Type A charger or vehicle's 12-volt battery supply if connected)
	Check Wireless Camera antenna is connected correctly
	Change vehicle and trailer location (area/location may have interfering powerful Wi-Fi®/Bluetooth®/RF signals)
Video stream has stopped in the multimedia display or the digital rear-view mirror NOTE: this issue can auto recover in case of signal reception problems occurring due to environmental conditions	Change vehicle and trailer location (surrounding infrastructure in the area/location may have interfering powerful Wi-Fi®/Bluetooth®/RF signals)
	Check Wireless Camera antenna is connected correctly
	Check Wireless Camera turns on
No image preview	Check that Wireless Camera is paired with the Wireless Camera system (WCS)
	Charge the Wireless Camera (with USB charger or vehicle's 12-volt battery supply if connected)
	Check Wireless Camera antenna is connected correctly

11 DOs AND DON'Ts

WHEN ATTACHING TO A TRAILER DO :	WHEN ATTACHING TO A TRAILER DON'T :
- Camera antennas should be parallel to the ground surface. - Camera antennas should be positioned 2 to 3 inches above the trailer's highest obstruction. - For camper trailers, consider positioning the camera with minimal, large metallic obstructions like roof mounted A/C units.	Do not mount your camera in a location that will interfere with any functional feature of your trailer. (i.e., lights, drop ramps, windows, etc.)
Secure the tether to a sturdy location and is parallel or above the camera mount.	Do not pull a trailer with the camera mounted without the tether cable secured
Use the provided Rivet nut hardware when mounting the camera to a thin metal trailer wall.	Do not mount the camera system on a fiberglass only surface.
Ensure the provided USB cover is attached and tightened anytime the camera is subject to water intrusion.	Do not mount the camera where it may become submerged in water beyond 1.5m (5ft) for 30 minutes.
Check the camera is paired and charged / powered before mounting the camera to the trailer.	Do not drop the camera.
Ensure all bolts are tight and torqued on the camera and mounting equipment before each trip.	Do not operate the trailer or use the camera system with missing or incorrect hardware.
Check the camera angle position before starting your drive. This angle can change based on height of installation.	Do not operate the system without confirming field of view.
Store the camera in a shady, dry, and cool location.	Do not store the camera in direct sunlight.

GLOSSARY

A	Amps (Amperes)
dBi	Decibel Relative to Isotrope
GND	Ground
in-lb	Inch-Pounds
LOS	Line-of-Sight
Nm	Newton-meter
PCB	Printed Circuit Board
PVM	Panoramic View Monitor
RF	Radio Frequency
USB	Universal Serial Bus
W	Watt
W-LAN	Wireless Local Area Network
WCS	Wireless Camera System
Wi-Fi®	Wireless Fidelity

OPEN-SOURCE SOFTWARE INFORMATION

Free/Open Source Software Information

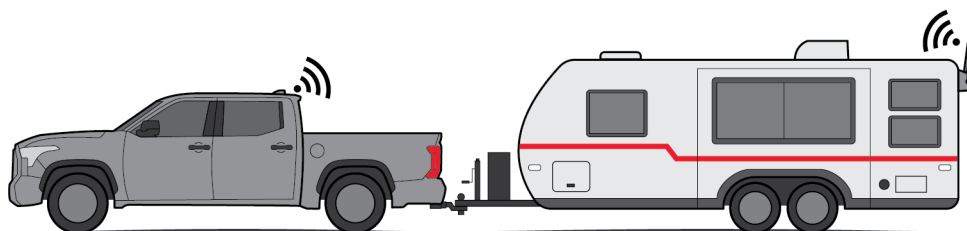
This product contains Free/Open Source Software (FOSS). The license information and/or the source code of such FOSS can be found at the following:

automotive_license@us.panasonic.com



TOYOTA

Sistema de Cámara Inalámbrica (WCS)



Manual del Propietario

Please read this manual carefully before using this product.
Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit.
Lea atentamente este manual antes de utilizar este producto.

Índice

AVISO DE PRIVACIDAD	4
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD - Lea en su totalidad antes del uso.....	5
Manejo	8
Lectura de este manual.....	9
1 Declaraciones de cumplimiento	10
1.1 Declaración de modificación	10
1.2 Declaración de interferencia	10
1.3 Declaración sobre la exposición a la radiación:	11
1.4 Aviso sobre dispositivo digital Clase B de la FCC.....	12
1.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)	14
MARCAS COMERCIALES	17
2 Introducción	18
3 Contenido del juego del Sistema de Cámara Inalámbrica	19
3.1 Identificación de las piezas de la Cámara inalámbrica.....	19
3.2 Tabla de referencia del Indicador de estado de la cámara inalámbrica	21
3.3 Iconos de la pantalla del WCS.....	22
4 Guía de instalación de la cámara inalámbrica	23
4.1 Instrucciones previas a la instalación	23
4.2 Posición de instalación	24
4.3 Montaje del soporte y de la cámara.....	26
4.4 Patrón de agujeros de montaje del soporte de la cámara.....	29
4.5 Carga de la Cámara Inalámbrica	33
4.6 Guía de conexión de energía directa.....	34
5 Conozca su sistema WCS	35
5.1 Acceso a la interfaz del WCS.....	35
5.1.1 Pantalla de multimedios (MODO DE VISTA DE CERCA)	36
5.1.2 Espejo retrovisor digital (MODO DE VISTA DE LEJOS)	36

5.1.3	Modo automático/ahorrador de batería.....	38
5.2	Acoplamiento de la cámara	39
5.3	Cómo agregar/acoplar una cámara inalámbrica	40
5.4	Cómo conectar una cámara inalámbrica de una lista de dispositivos	43
5.5	Cómo borrar una cámara inalámbrica acoplada.....	44
5.6	Cómo poner la cámara en modo de suspensión.....	45
6	Acceso a los ajustes de la cámara.....	46
6.1	Menú de ajustes de la cámara inalámbrica.....	47
6.2	Menú de diagnósticos.....	48
7	Advertencias y mensajes de error del sistema	51
8	Procedimiento de actualización de software para la cámara del WCS	53
9	Información del producto	58
10	Información de identificación de problemas y preguntas frecuentes	60
11	QUÉ HACER Y QUÉ NO HACER	63
	GLOSARIO	64
	INFORMACIÓN DEL SOFTWARE DE FUENTE ABIERTA.....	65

AVISO DE PRIVACIDAD

- El módulo de la cámara de video no graba ni almacena video.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD - Lea en su totalidad antes del uso.

Para utilizar este sistema de la manera más segura posible, siga todos los consejos de seguridad que se muestran a continuación.

La cámara inalámbrica solamente es una función de asistencia. El conductor sigue siendo totalmente responsable de operar el vehículo con seguridad, lo cual incluye confirmar todas las separaciones necesarias alrededor del vehículo y del remolque mientras se opere el vehículo.

El conductor no debe utilizar el sistema de tal manera que ocasione o aumente la distracción del conductor y no se debe depender excesivamente del sistema, pues el sistema basado en cámaras tiene limitaciones de rango y eficacia.

No use ninguna función de este sistema hasta el grado que se convierta en una distracción y le impida manejar de manera segura. Bajo ninguna circunstancia debe usarse este sistema como sustituto del juicio personal del conductor. La prioridad

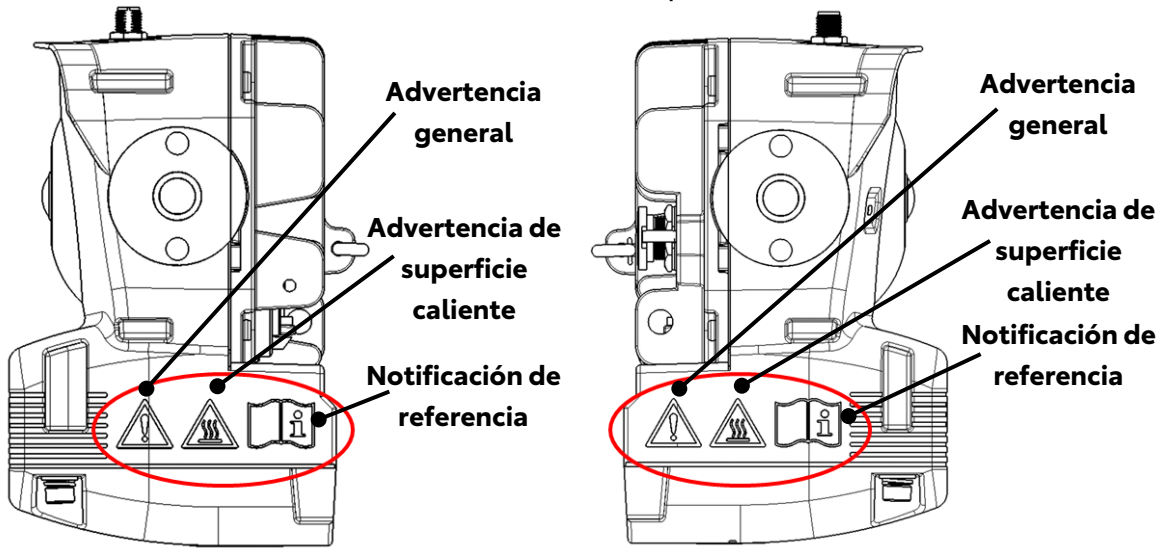
- No desarme ni modifique este equipo. De no cumplir con esta instrucción puede tener como resultado accidentes de tránsito, incendio y/o riesgo de descarga eléctrica.
- Si la cámara inalámbrica se afloja o cambia el ángulo mientras maneja, estacione el vehículo en un lugar seguro antes de tratar de ajustarla o volverla a instalar.
- No permita un impacto fuerte al WCS. No lo deje caer. No le ponga encima objetos pesados. De no cumplir con esta instrucción puede resultar en incendio y/o en mal funcionamiento.
- Si el WCS se deja caer o si se daña la caja exterior, apague la unidad y comuníquese con el distribuidor donde compró la unidad. Si sigue usando el WCS en estas condiciones, puede ocasionar un incendio y/o una descarga eléctrica.
- No use el WCS si una o ambas de las antenas de la cámara inalámbrica no están o están dañadas. De no cumplir con esta instrucción puede ocasionar un mal desempeño y/o un mal funcionamiento del WCS.
- Apriete con la mano las antenas de la cámara dándoles vuelta hacia la derecha. No use herramientas para apretarlas o puede dañar la unidad. De no cumplir con esta instrucción puede resultar en un mal funcionamiento o en un mal desempeño del WCS.

- Este equipo está diseñado para usarse únicamente con circuitos de alimentación de 12 voltios. El uso de cualquier otro circuito de alimentación (sistemas de vehículos de 24 o 48 voltios) puede ocasionar un incendio y/o un riesgo de descarga eléctrica y/o daños a la unidad.
- Revise la asignación de puntas del adaptador en el inciso "[Conexión directa de energía](#)" y asegure la conexión adecuada a la fuente de alimentación de 12 voltios. De no cumplir con esta instrucción o conectividad puede ocasionar un incendio y/o un riesgo de descarga eléctrica y/o daños a la unidad.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación de 12 voltios esté apagada cuando conecte al remolque cualquier adaptador eléctrico de 12 voltios. De no cumplir con esta instrucción o conectividad puede ocasionar un incendio y/o un riesgo de descarga eléctrica y/o daños a la unidad.
- Cuando el WCS transmita video, tenga cuidado de no tocar la cámara inalámbrica, pues puede estar caliente al tacto. Si necesita sostener la cámara inalámbrica, hágalo desde la parte inferior/compartimiento de la batería.
- No la exponga al calor por arriba de +60 °C (+140 °F) ni incinere la cámara inalámbrica.
- Si se exponen a la luz directa del sol, las superficies de la cámara del WCS pueden calentarse.
- Asegúrese de que la cubierta del puerto USB esté puesta correctamente y bien apretada. De no hacerlo la unidad puede dañarse por el agua y/u ocasionar un incendio y/o una descarga eléctrica.
- El servicio a la batería de la cámara inalámbrica solo lo puede realizar un representante capacitado del distribuidor.
- Con esta cámara inalámbrica solo debe usar una batería Toyota genuina. El uso de cualquier otra batería puede presentar un riesgo de incendio o explosión.
- Todos los sujetadores deben apretarse de acuerdo con sus especificaciones de torsión.
- El sistema de Cámara Inalámbrica dejará de cargarse automáticamente después de 20 horas.
- Mientras la fuente de alimentación esté encendida, no conecte o desconecte la alimentación de 12 voltios.
- No manipule indebidamente la batería, pues se anulará la garantía.

Significado de las advertencias en el producto

Símbolo	Nombre
	Advertencia general Esto indica un posible riesgo para las personas que manejen el producto. Las indicaciones adicionales provistas con este símbolo explican los detalles relacionados con el riesgo.
	Advertencia de superficie caliente La cámara puede estar caliente al estar operando. Maneje con cuidado y evite tocar superficies calientes.
	Notificación de referencia Para identificar información relacionada con las instrucciones de operación. Para indicar que se deben tomar en cuenta las instrucciones de operación al operar el dispositivo o control cerca de donde esté el símbolo. (Consulte el manual del operador / las instrucciones de operación)
	Advertencia de pieza pesada

Los símbolos de advertencia se encuentran aquí:



Manejo

- No desarme, caliente por arriba de (la temperatura de almacenamiento y la temperatura de operación) ni incinere la cámara inalámbrica.
- Cuando no la use por largo tiempo, almacene la cámara inalámbrica en un lugar fresco y seco.
- Conserve la batería de la cámara inalámbrica con media carga. No descargue totalmente la batería.
- Al manejar la cámara inalámbrica demasiado cerca del llavero inteligente del vehículo se podría afectar la operación de la llave inteligente.
- Siga siempre las instrucciones de la Guía Rápida y/o escritas en el Manual del Propietario del Producto.
- Para desechar las baterías usadas, siga siempre las leyes y los lineamientos locales sobre reciclaje y residuos.
- En caso de una vida de la batería reducida considerablemente, consulte con su distribuidor, pues tal vez se necesite reemplazar la batería. El servicio a la batería de la cámara solo debe realizarlo personal capacitado.
- Este sistema no está diseñado para usarse dentro de la cabina. Si la cámara funciona al estar dentro de la cabina, es posible que se interrumpa la transmisión de su radio SXM.
- Antes de cada viaje, asegúrese de que todos los pernos estén apretados sobre la cámara y el equipo de montaje.

Lectura de este manual

Explicación de los símbolos utilizados en este manual.



ADVERTENCIA

Explica algo que, si no se obedece, podría ocasionar la muerte o lesiones graves a la gente.



Aviso

Explica algo que, si no se obedece, podría ocasionar daños o una falla de funcionamiento en el vehículo o su equipo.

1 Declaraciones de cumplimiento

1.1 Declaración de modificación

Panasonic Automotive Systems of America no ha autorizado ningún cambio ni modificación a este dispositivo por parte del usuario. Todo cambio o modificación podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Déclaration de modification

Panasonic Automotive Systems of America n'approuve aucune modification apportée à l'appareil par l'utilisateur, quelle qu'en soit la nature. Tout changement ou modification peuvent annuler le droit d'utilisation de l'appareil par l'utilisateur.

Declaración de modificación

Panasonic Automotive Systems of America no ha autorizado ningún cambio ni modificación a este dispositivo por parte del usuario. Todo cambio o modificación podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

1.2 Declaración de interferencia

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC y de las normas RSS exentas de licencia de ISED. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no puede ocasionar interferencia, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pudiera ocasionar una operación indeseada del dispositivo.

La antena debe instalarse y operarse a una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Antenna installation should be performed by a licensed or qualified installer in accordance with radio frequency codes.

Déclaration d'exposition aux radiations

Le présent appareil est conforme aux CNR d'ISED applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit

accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

L'antenne doit être installée de façon à garder une distance minimale de 20 centimètres entre la source de rayonnements et votre corps.

L'installation de l'antenne doit être effectuée par un installateur agréé ou qualifié conformément aux codes de radiofréquence.

Declaración de interferencia

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC y de las normas RSS exentas de licencia de ISED. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no puede ocasionar interferencia, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pudiera ocasionar una operación indeseada del dispositivo.

La antena debe instalarse y operarse a una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

1.3 Radiation Exposure (RF) Statement:

This device complies with FCC/ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules. The further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Déclaration d'exposition aux radiations

Le présent appareil est conforme à l'exposition aux radiations FCC/ISED définies pour un environnement non contrôlé et répond aux directives d'exposition de la fréquence de la FCC radio fréquence (RF) et RSS-102 de la fréquence radio (RF) ISED rég/es d'exposition. La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin que possible du corps de l'utilisateur ou que le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

L'émetteur ne doit pas être colocalisé ni fonctionner conjointement avec une autre antenne ou autre émetteur.

Declaración sobre la exposición a la radiación:

Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación del FCC/ISED establecidos para un entorno no controlado, y cumple con los lineamientos de exposición a radio frecuencia (RF) de la FCC y RSS-102 de las reglas de exposición a radiofrecuencia del ISED. Se logrará una reducción de la exposición al mantener el producto lo más alejado posible del cuerpo del usuario o configurando el dispositivo con una potencia de salida menor si dicha función está disponible.

El transmisor no debe colocarse ni operarse junto con alguna otra antena o transmisor.

1.4 FCC Class B digital device notice

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.

Avis de la FCC sur les appareils numériques de classe B

Cet équipement a été soumis à des tests et s'est révélé conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut engendrer des interférences nuisibles aux communications radio.

Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement engendre des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consultez le concessionnaire ou un technicien radio ou télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Aviso sobre dispositivo digital Clase B de la FCC

Este equipo ha sido probado y como resultado se determine que cumple con los límites correspondientes a un dispositivo digital clase B, en conformidad con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites fueron diseñados para proporcionar una protección razonable contra alguna interferencia dañina en una residencia familiar, Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y si no es instalado de acuerdo a las instrucciones, podría causar interferencias dañinas en la comunicaciones por radio, sin embargo, no existen garantías de que no se produzcan interferencia en un domicilio familiar, si este fuera el caso y se detectan interferencias dañinas en la o recepción de radio o televisión, al apagar o encender el equipo, se recomienda que se intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- *Reorientar o reubicar la antena receptora.*
- *Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.*
- *Conectar el equipo a una toma de corriente diferente al que está conectado el receptor.*

Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/tv para obtener ayuda.

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

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

When used as intended, the W-LAN Camera/Receiver complies with FCC Section 15.203 and Industry Camera RSS-Gen 6.8 requirements as follows:

- The W-LAN Receiver antennas shall be installed and handled by professional specifically designated for this purpose.
- The W-LAN Receiver shall be used with only the approved antennas and no antenna other than that authorized by the manufacturer shall be used with the device.

The W-LAN Camera is provided with specially tuned antennas to communicate with the W-LAN Receiver. The use of an antenna other than that provided may cause the Wireless Camera system (WCS) not to operate properly. The installer shall be responsible for ensuring that only the supplied antenna is employed so that the FCC/ISED radio frequency limits are not exceeded. Installation of the Camera with an improper antenna may void user's authority to operate the device.

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

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Dans des conditions d'utilisation normales, la caméra/le récepteur WLAN doit être conforme à la section 15.203 des règlements FCC et aux exigences de la norme CNR-Gen 6.8 relative aux caméras industrielles suivantes :

- Les antennes du récepteur WLAN doivent être installées et manipulées par un professionnel spécialement désigné à cet effet.
- Le récepteur WLAN doit être utilisé uniquement avec les antennes approuvées, et aucune antenne autre que celle autorisée par le fabricant ne doit être utilisée avec l'appareil.

La caméra WLAN est fournie avec des antennes spécialement réglées pour communiquer avec le récepteur WLAN. L'utilisation d'une antenne autre que celle fournie peut entraîner un dysfonctionnement du système de caméra sans fil (SCSF). Il incombe à l'installateur de s'assurer que seule l'antenne fournie est utilisée afin de ne pas dépasser les limites en matière de radiofréquence de la FCC/ISDE. L'installation de la caméra avec une antenne inappropriée peut annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser l'appareil.

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

Este aparato digital Clase B cumple con la norma ICES-003 canadiense.

Cuando se use tal como está diseñada, la Cámara/receptor W-LAN cumple con los requisitos de la Sección 15.203 de la FCC y con RSS-Gen 6.8 de Industry Camera, tal como sigue:

- Las antenas del receptor W-LAN las instalará y manejará un profesional designado específicamente para este fin.
- El receptor W-LAN se usará solo con las antenas aprobadas y ninguna otra antena se usará con el dispositivo, excepto la autorizada por el fabricante.

La cámara W-LAN se proporciona con antenas de sintonía especial para comunicarse con el receptor W-LAN. El uso de una antena diferente a la proporcionada puede ocasionar que el sistema de la Cámara Inalámbrica (WCS) no funcione adecuadamente. El instalador será responsable de asegurar que solo se utilice la antena suministrada, de tal manera que no se excedan los límites de radiofrecuencia según FCC/ISED. La instalación de la cámara con una antena inadecuada puede anular la autoridad del usuario para operar el dispositivo.

FCC and ISED Antenna Information and Antenna Statement for Canada:

This W-LAN Camera/Receiver radio transmitter has been approved by innovation, Science and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list that have a gain greater than the maximum gain indicated for any type listed are strictly prohibited for use with this device.

Déclaration relative aux antennes, et renseignements de la FCC et d'ISDE sur les antennes pour le Canada :

Cette caméra WLAN/cet émetteur-récepteur radio a été approuvée par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour fonctionner avec les types d'antennes énumérés ci-dessous, avec le gain maximal admissible indiqué. Il est interdit d'utiliser avec cet appareil les types d'antennes ne figurant pas dans cette liste dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour tout type répertorié.

Declaración de la antena e información de la antena de FCC e ISED para Canadá:

El radio transmisor de la cámara/receptor W-LAN ha sido aprobado por Innovation, Science and Economic Development Canada para operar con los tipos de antena

indicados a continuación, con la ganancia máxima permitida indicada. Queda estrictamente prohibido usar con este dispositivo los tipos de antena no incluidos en esta lista que tengan una ganancia mayor que la ganancia máxima indicada para algún tipo de los indicados.

Detalle de la antena receptora

Norma	Marca	Modelo	Ganancia de la antena	Rango de frecuencia	Tipo de antena	Tipo de conector
W-LAN de RF	Yokowo	VZ-003900	Prom.: 3.74 dBi Pico: 4.61 dBi	2.4 a 2.4835 GHz	Sharkfin	Coaxial (50 Ohm)
W-LAN de RF BLUETOOTH®	Yokowo	VZ-003902	Prom.: 2.97 dBi Pico: 4.26 dBi Prom.: 2.68 dBi Pico: 3.86 dBi	2.4 a 2.4835 GHz	Sharkfin	Coaxial (50 Ohm)

Detalle de la antena de la cámara

Antena No.	Marca	Modelo	Ganancia máxima (dBi)	Tipo de antena	Impedancia (Ω)
W-LAN de RF# 1	Ganancia de aire	ET03PCACA	5.9	Dipolo	50
W-LAN de RF# 2	Ganancia de aire	ET03PCACA	5.7	Dipolo	50
BLUETOOTH®	Ganancia de aire	N01PCAAB	5.8	PCB	50

MARCAS COMERCIALES

Bluetooth®

Wi-Fi®

2 Introducción

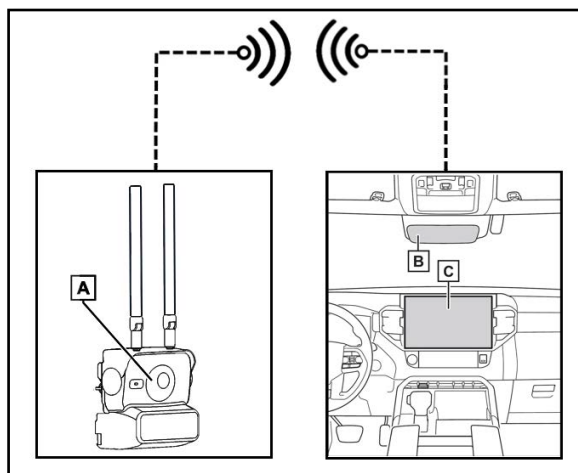
Este Manual del Propietario explicará la configuración básica de su sistema de cámara. Lea detenidamente este manual para asegurar el uso adecuado de este sistema.

Presentamos el Sistema de Cámara Inalámbrica (WCS) de Toyota.

Este sistema está diseñado para ofrecer un apoyo visual hacia la parte trasera de cualquier remolque que pueda bloquear la visión del conductor en una operación normal de remolque. Manténgase atento de todo lo que ocurre a su alrededor y utilice todas las herramientas visuales para confirmar su situación de manejo.

El Sistema de Cámara Inalámbrica (WCS) incluye una cámara inalámbrica y un módulo de recepción de video. La cámara Inalámbrica transmite el video por Wi-Fi® a la pantalla de multimedia o al espejo retrovisor digital por medio del módulo de recepción de video. Si desea detalles sobre la operación, consulte la sección de Operación de la Cámara Inalámbrica.

Descripción general de la integración del Sistema de Cámara Inalámbrica



- A** Cámara inalámbrica - Conjunto de la cámara que transmite video de manera inalámbrica a dos pantallas diferentes del vehículo.
- B** El WCS utiliza la pantalla del espejo retrovisor digital (vista de lejos del WCS) – Ayuda con el campo de vista de lejos.
- C** El WCS utiliza la pantalla multimedia (vista de cerca del WCS) – Ayuda con el campo de vista de cerca.

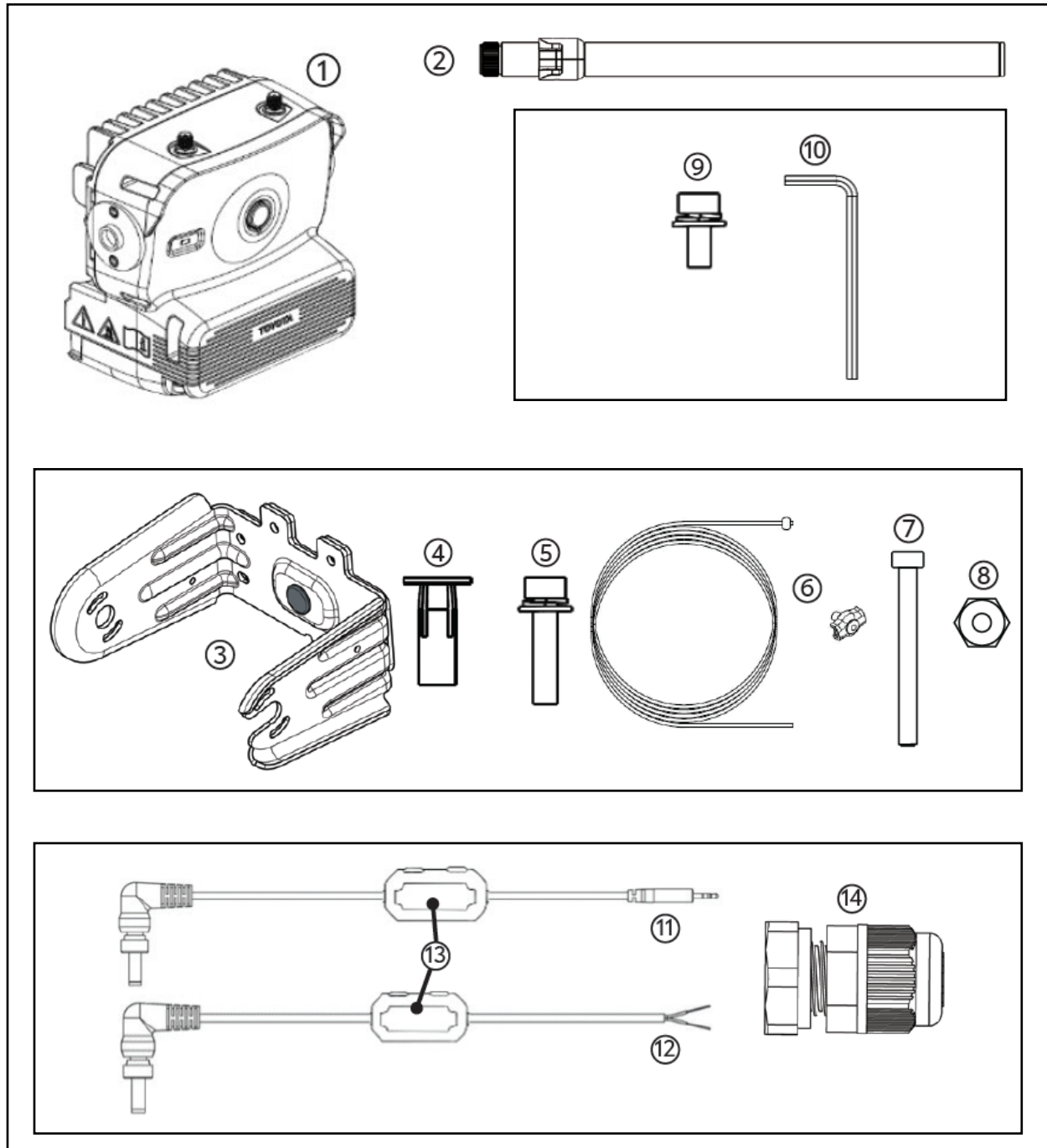
3 Contenido del juego del Sistema de Cámara Inalámbrica

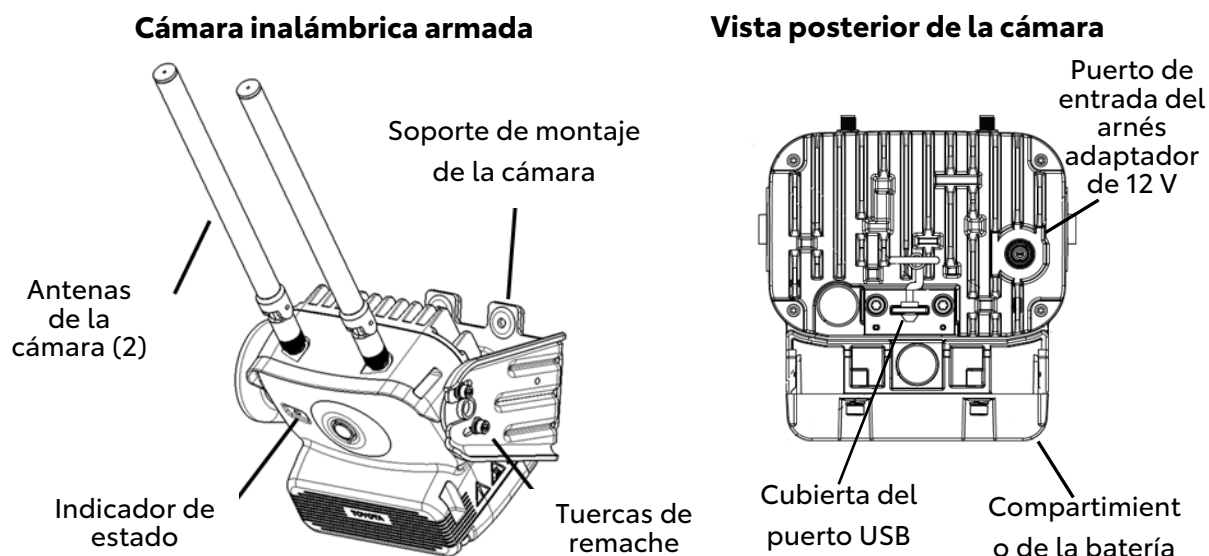
3.1 Identificación de las piezas de la Cámara inalámbrica

Juego del Sistema de Cámara Inalámbrica - (PT233-0C230-AA)			
ELEMENTO	CANTIDAD	NOMBRE	NÚMERO DE PIEZA
①	1	Cámara inalámbrica (incluido en el juego)	
②	2	Antenas de la cámara	PT233-0C233-AA
③	1	Soporte de montaje de la cámara	PT233-0C235-AA
④	8	Tuercas de remache (incluye 2 repuestos)	
⑤	8	Tornillos para sostener el soporte (M4x0.7x20 mm)	
⑥	1	Correa de seguridad y abrazadera para cable	
⑦	1	Perno de instalación para la tuerca de remache (M4x0.7x35 mm)	
⑧	1	Separador hexagonal	
⑨	4	Tornillos para sostener la cámara (M4x0.7x10 mm)	PT233-0C236-AA
⑩	1	Llave Allen	
⑪	1	Adaptador eléctrico (CC - 2.5 mm)	PT233-0C237-AA
⑫	1	Adaptador eléctrico (CC - Universal)	
⑬	2	Núcleo de ferrita (preinstalado)	
⑭	1	Rueda dentada de compresión	
-	1	Batería de reemplazo	PT233-0C231-AA
-	1	Cubierta de la batería de reemplazo	PT233-0C232-AA
-	1	Cubierta del puerto USB	PT233-0C234-AA

NOTA: El cable compatible tipo C a tipo A no se incluye en el juego para cargar la cámara.

Contenido del juego del Sistema de Cámara Inalámbrica





3.2 Tabla de referencia del Indicador de estado de la cámara inalámbrica

La tabla siguiente muestra los diversos estados del indicador de estado de la cámara inalámbrica y lo que significan:

Indicador de estado de LED	Estado de la WCS
Rojo continuo durante 10 s	Falló el acoplamiento
Destella en color rojo (cada segundo)	El nivel de la batería de la cámara está en 15-19%
Destella en color rojo (cada 3 segundos)	El nivel de la batería de la cámara está en 20-25%
Verde continuo	La cámara transmite video
Verde continuo (hasta que se retire el cargador o se desconecte la energía de 12 voltios del vehículo)	La cámara está totalmente cargada
Destella en color verde (cada 3 segundos)	La cámara está encendida, no transmite, y están conectados tanto Bluetooth® como Wi-Fi®
Destella en color verde (cada 6 segundos)	La cámara está encendida, no transmite, Bluetooth® está conectado, pero Wi-Fi® no lo está
Naranja continuo	La batería se está cargando
Destella en color naranja (cada segundo)	Acoplamiento - el escaneo del código QR está en curso
Destella en color naranja (cada 3 segundos)	Se terminó el acoplamiento, todavía no inicia la transmisión de video
El indicador de estado destella de manera alterna en naranja y verde	La cámara se inició y trata de conectarse al WCS

3.3 Iconos de la pantalla del WCS

Icono de la pantalla	Descripción
	El espejo retrovisor digital muestra el video de la cámara trasera del vehículo (predeterminado)
	El espejo retrovisor digital muestra el video de la cámara inalámbrica
	La pantalla de la cámara inalámbrica enciende/apaga la pantalla multimedia
	El modo automático de ahorro de la batería está activo (INDICADORES DE FLECHA AZULES)
	Modo automático de ahorro de la batería inactivo (INDICADORES DE FLECHA BLANCOS)
	Icono del menú de ajustes de la cámara (solo se muestra cuando la palanca de velocidades del vehículo está en Park)
	Salir del menú de configuración del WCS
	Intensidad de la señal de Wi-Fi® de la cámara inalámbrica
	Estado de la batería de la cámara inalámbrica
	Estado de conexión de Bluetooth® de la cámara inalámbrica

4 Guía de instalación de la cámara inalámbrica

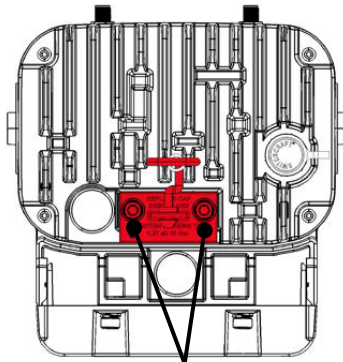


AVISO: Si desea información para instalar la cámara, también puede consultar videos de instalación disponibles en <https://www.youtube.com/@toyotausa>. Si no se siente cómodo para realizar esta instalación, le recomendamos consultar la instalación con su centro de servicio local de remolques.

4.1 Instrucciones previas a la instalación

1. Asegúrese de que la cámara inalámbrica esté totalmente cargada.
2. Confirme que la cámara inalámbrica esté acoplada y funcional antes de colocarla sobre el remolque. Consulte la sección [Acoplamiento de la cámara](#)
3. Asegúrese de que la cubierta del USB esté en su lugar. Esto impide que el agua dañe la cámara. Reemplace cualesquiera tornillos y arandelas faltantes y apriete los tornillos M4 con la llave Allen.
4. Verifique si su remolque tiene un montaje precableado del mercado secundario para la cámara del remolque. El soporte de la cámara debe caber en el montaje precableado. Por lo general, el montaje precableado está cerca del techo del remolque. Si no hay montaje precableado de la cámara del remolque, encuentre una ubicación a gran altura en la parte posterior del remolque para montar la cámara.
5. Localice la alimentación de la batería de 12 voltios del remolque. Si no puede encontrar o identificar la alimentación de 12 voltios en el remolque, consulte al fabricante del remolque.
6. Verifique cómo conectar la cámara a la alimentación de la batería de 12 voltios del remolque. Si el remolque tiene un montaje precableado para la cámara, verifique si cuenta con la conexión para la batería de 12 voltios. Si no hubiera dicha conexión, la cámara funcionará con sus baterías internas.

Vista posterior de la cámara



La cubierta del puerto USB está en su lugar y asegurada con dos tornillos

4.2 Posición de instalación

Para instalar el montaje de la cámara, verifique si su remolque está equipado con adecuaciones para la cámara del remolque, que incluye agujeros previamente perforados para un soporte, así como la adecuación precableada para la electricidad de +12 voltios y la tierra que puedan alimentar a la cámara inalámbrica.

Puede usar los agujeros para tornillos existentes en el remolque para montar el soporte de la cámara. Tal vez necesite perforar dos (2) agujeros adicionales. Para montar el conjunto de la cámara se deben usar las seis (6) tuercas de remache y los tornillos anexos suministrados.

Algunos remolques traen un precableado para la cámara del remolque que puede suministrar la conectividad de +12 voltios y la tierra para activar la cámara. Se recomienda usar un alambre calibre 24 para la conexión de 12 voltios y de tierra.

Asegúrese de conectar la cámara a un circuito protegido por un fusible.
(Tamaño máximo del fusible = 10 A)

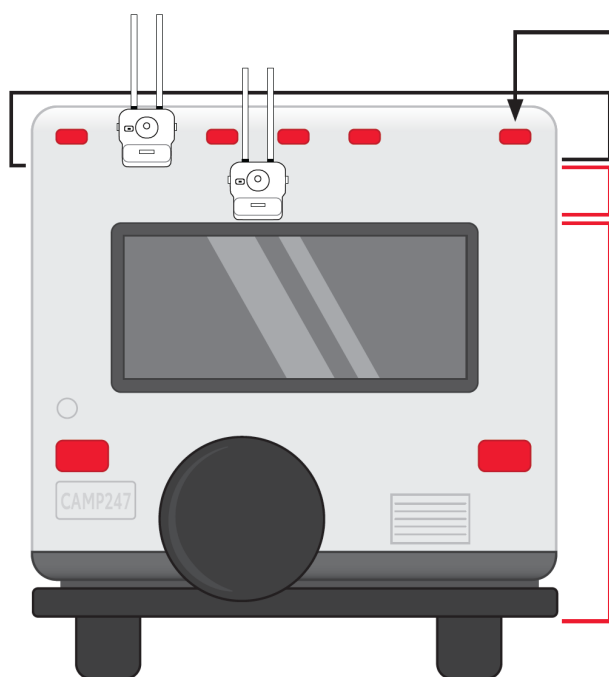
Verifique las siguientes condiciones del cableado del remolque:

- El circuito de encendido y de tierra muestra un voltaje entre 11 y 15 voltios.
- Comprenda las condiciones en que se activa el precableado (es decir, todo el tiempo, cuando el encendido del vehículo se activa, cuando las luces de funcionamiento del vehículo están encendidas, etc.).



AVISO: Cuando este precableado está encendido, su cámara solo se cargará en estas condiciones.

Las antenas de la cámara deben mantenerse en posición vertical con respecto a la superficie de la tierra, para obtener una conectividad inalámbrica óptima. Instale la cámara tan alto como sea posible.



Evite bloquear las luces de freno/ de posición.

La ubicación de montaje ideal es a tanta altura sobre el remolque como sea posible.

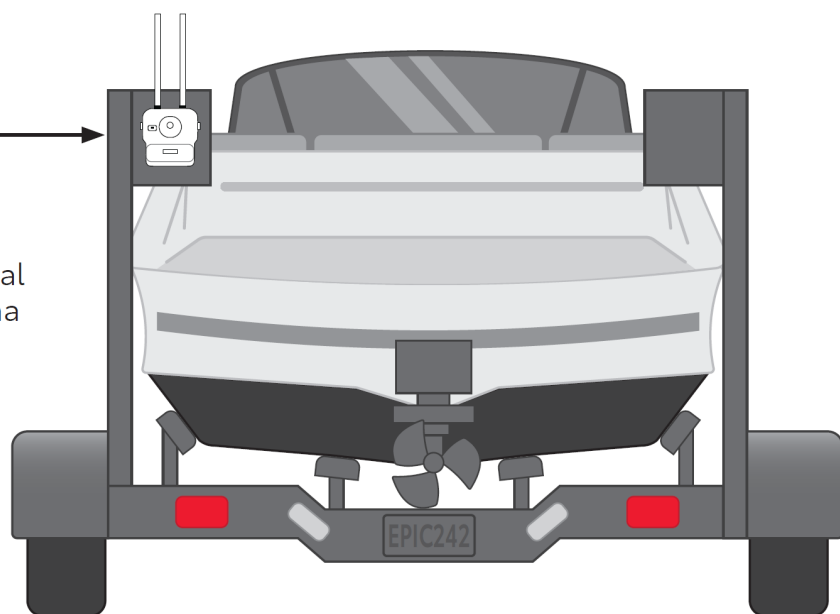
Si la ubicación de la antena de la cámara está por debajo de la línea del techo del remolque, se puede afectar el desempeño.

Evite montar la cámara en áreas más bajas del remolque. Se afectará el desempeño de la transmisión inalámbrica.

Si se afecta el desempeño de la cámara, se tienen disponibles bases para la antena remota. Se venden por separado.
PT233-00240

AVISO: Para cualquier remolque que pueda sumergirse en agua, asegúrese de que la posición de montaje de la cámara no sumergirá la cámara por debajo de 1.5 metros (5 pies).

Si la cámara se fijará al remolque de una lancha, la cámara debe colocarse de tal manera que no excederá una inmersión máxima de 1.5 metros (5 pies).

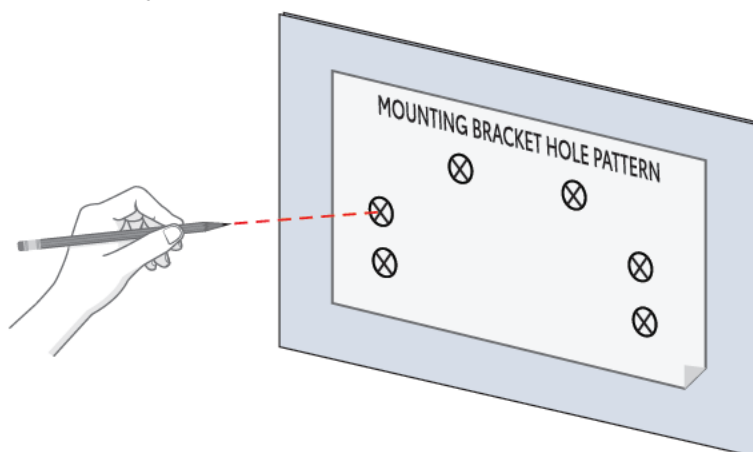


4.3 Montaje del soporte y de la cámara

- Utilice el [PATRÓN DE AGUJEROS DEL SOPORTE DE MONTAJE](#) que encontrará en la última página, para marcar las ubicaciones de los agujeros de montaje que se van a perforar. Instale la tuerca de remache incluida en los agujeros de montaje con el siguiente procedimiento.
 - A. Usando el [PATRÓN DE AGUJEROS DEL SOPORTE DE MONTAJE](#), marque la ubicación de los agujeros a perforar.
 - B. Instrucciones para el PATRÓN DE AGUJEROS DEL SOPORTE DE MONTAJE.
 1. Con un punzón o marcador, marque los agujeros usando la plantilla.



AVISO: Durante la instalación, asegúrese de que el patrón de agujeros del soporte de montaje esté a nivel con el remolque. Se recomienda usar un nivel e instalar en una superficie plana y nivelada.

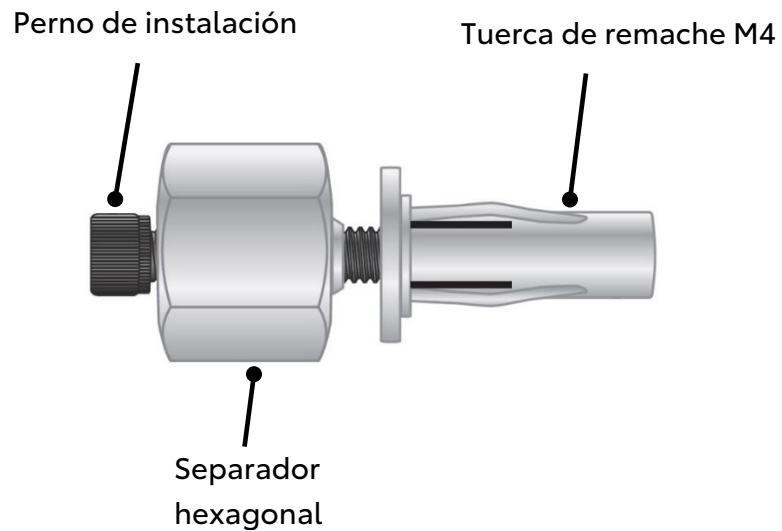


2. Perfore el agujero piloto con una broca de $\frac{1}{8}$ de pulgada.
3. Termine de perforar el agujero con una broca de $\frac{5}{16}$ de pulgada.
4. Limpie cualquier rebaba del agujero terminado después de perforar.

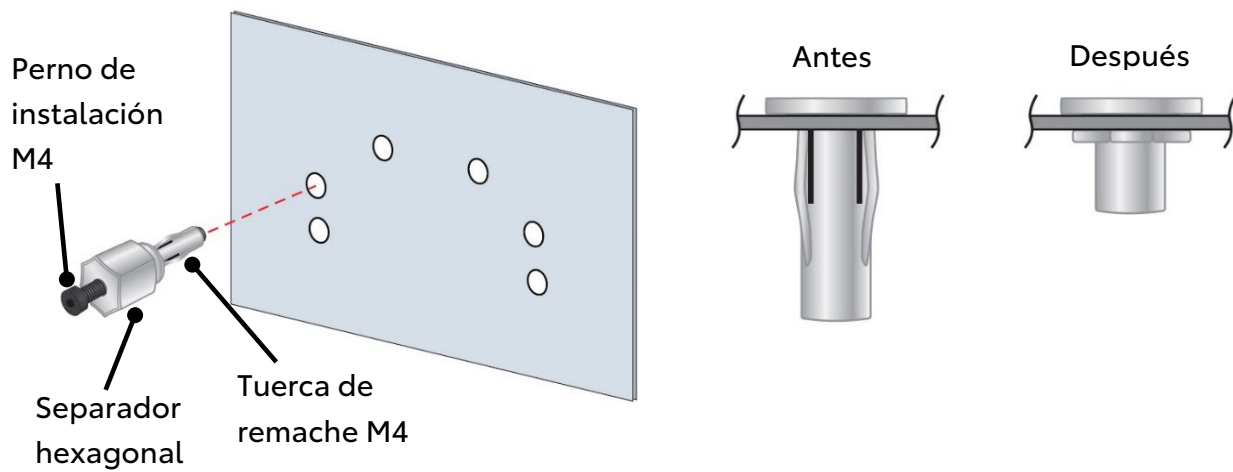


ADVERTENCIA: Los bordes de los agujeros pueden estar afilados.

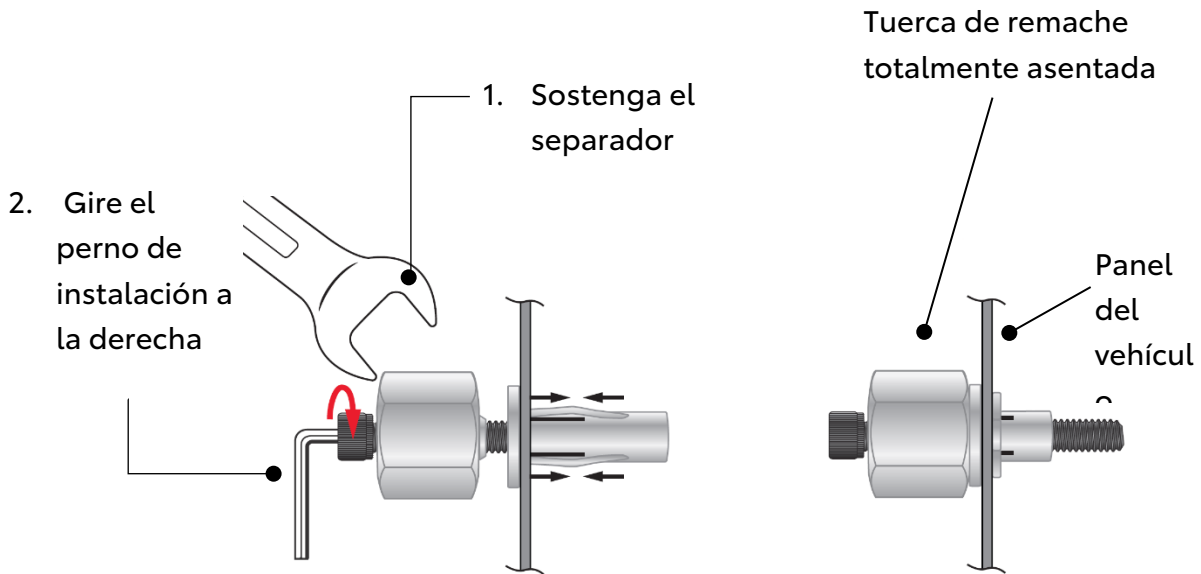
- C. Fije los herrajes de instalación a una tuerca de remache, tal como se muestra.



- D. Inserte la tuerca de remache con los herrajes de instalación en un agujero de montaje, como se muestra.



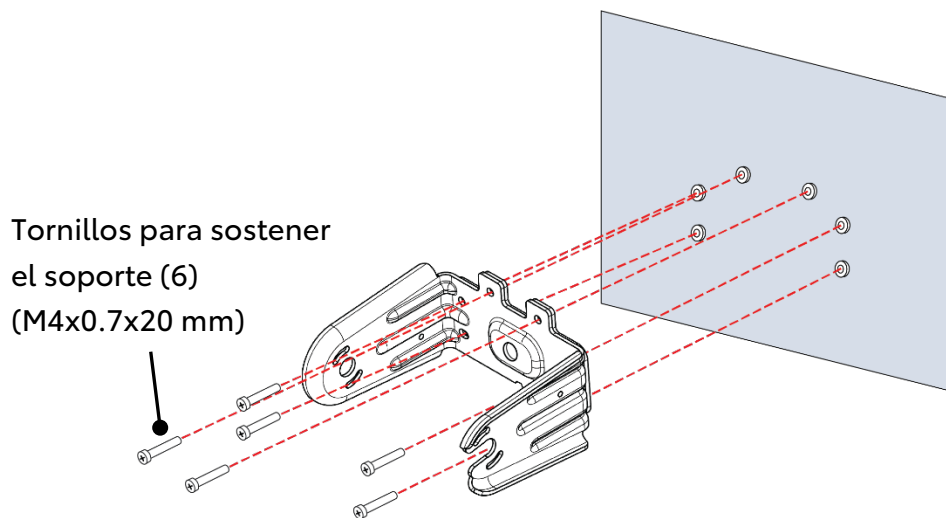
- E. Gire el perno de instalación hacia la derecha con la llave Allen de 3 mm incluida, mientras sostiene el separador hexagonal para que no gire, hasta que la tuerca de remache esté totalmente asentada.



- F. Una vez que el remache esté totalmente asentado, retire la herramienta de instalación aflojando el perno de instalación; este último se reutilizará para cada remache instalado.

- Repita los pasos C a F para los 6 agujeros de montaje.

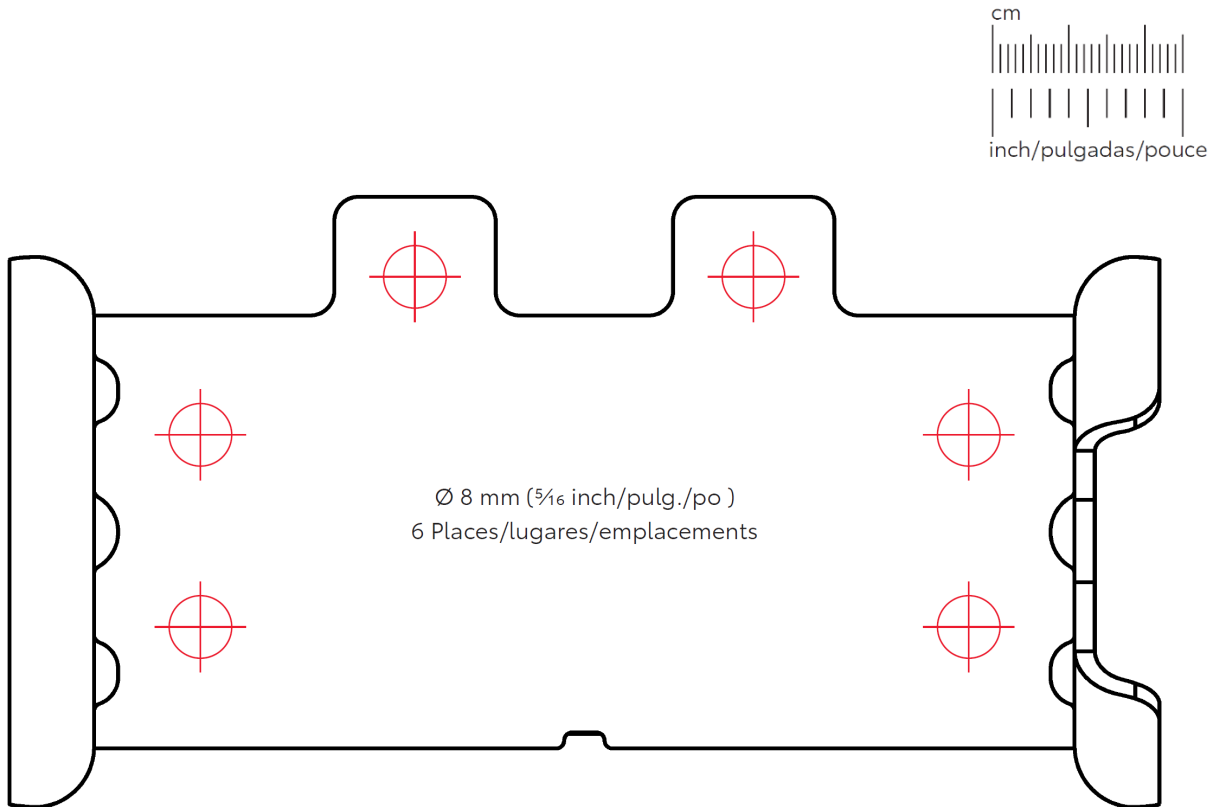
- G. Monte el soporte usando los herrajes incluidos en la tuerca de remache.



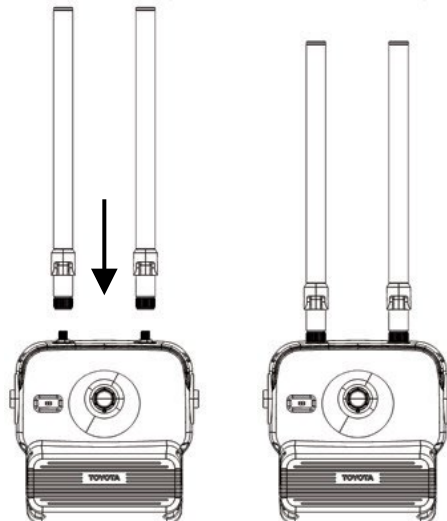
4.4 PATRÓN DE AGUJEROS DE MONTAJE DEL SOPORTE DE LA CÁMARA

BRACKET MOUNTING HOLE PATTERN

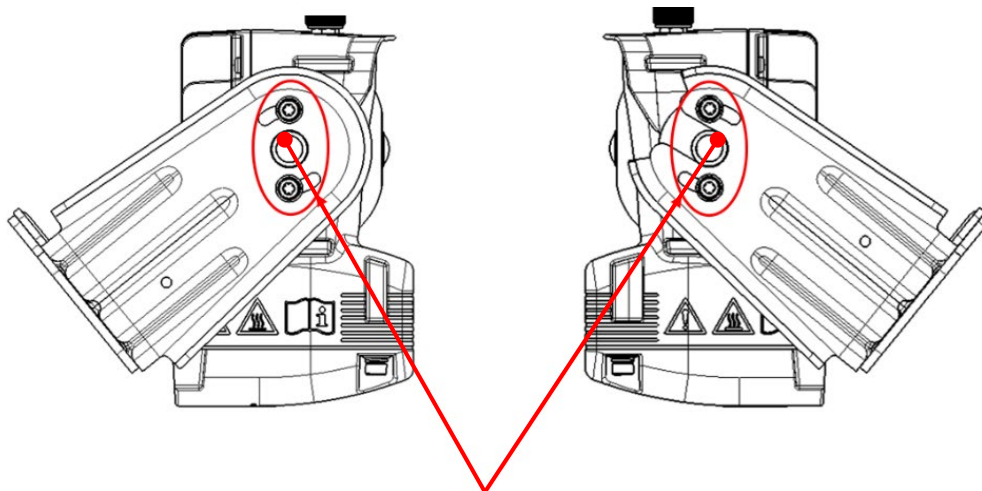
SCHÉMA DES TROUS DU SUPPORT DE MONTAGE



- Instale las antenas (incluidas) a la cámara, tal como se muestra a continuación. **Apriete con la mano solamente, dando vuelta a la derecha. No use herramientas.**



- Con el soporte montado firmemente al remolque, fije la cámara al soporte con los cuatro tornillos de soporte incluidos en el juego. Ajuste al ángulo deseado antes de apretar estos pernos. Se recomienda inclinar la cámara 35 grados hacia abajo con respecto a la horizontal para tener la mejor experiencia de visión.



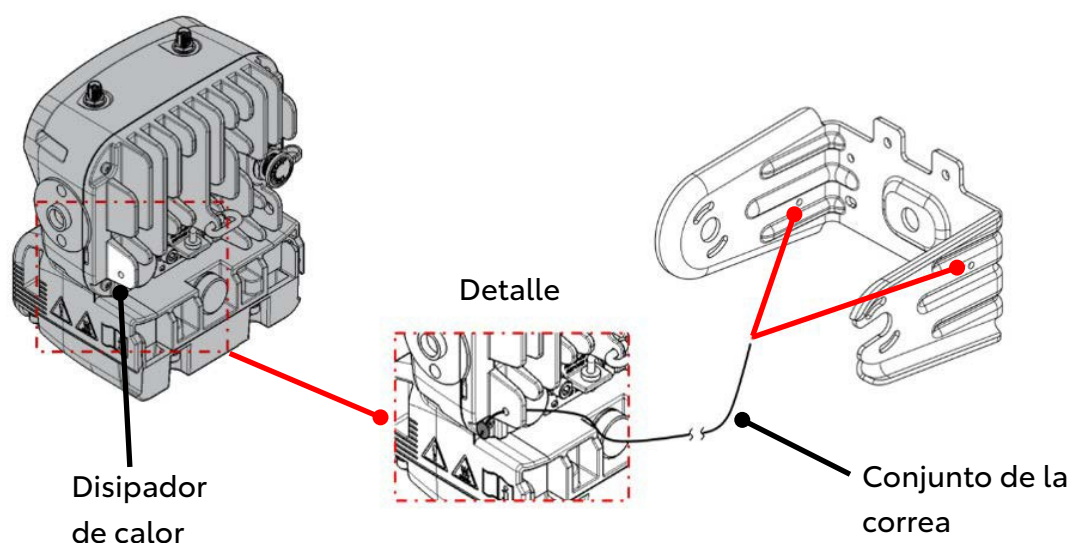
**Agujeros de montaje del
soporte de la cámara**

Ensamblaje de la correa



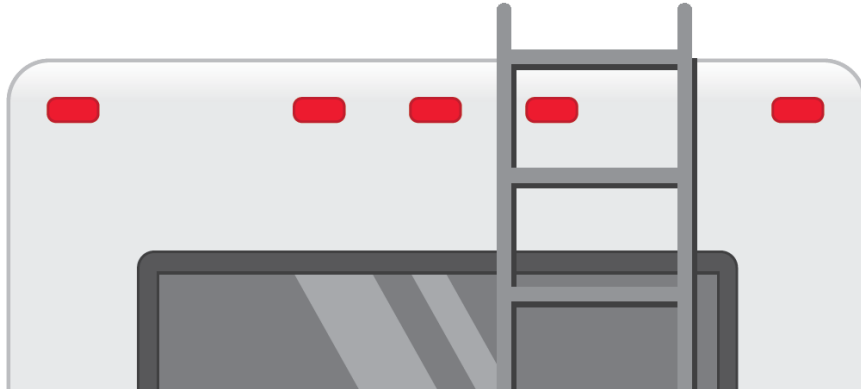
ADVERTENCIA: El usuario debe cerciorarse de que la correa de seguridad está bien firme, para evitar lesiones, accidentes o daños a la propiedad.

- Asegure la cámara al remolque con la correa (NO SE SALTE ESTE PASO)
 - A. Retire los componentes de la correa del empaque (conjunto del cable de la correa, conjunto de la abrazadera).
 - B. Inserte el extremo del cable de la correa a través del agujero en el disipador de calor, como se muestra.
 - C. Pase el cable de la correa por el agujero del disipador de calor hasta que el tope del cable haga contacto con el disipador de calor.
 - D. Inserte el extremo del cable de la correa a través del agujero izquierdo o derecho del soporte de la cámara, dependiendo de la ubicación del punto de fijación con relación a la cámara.

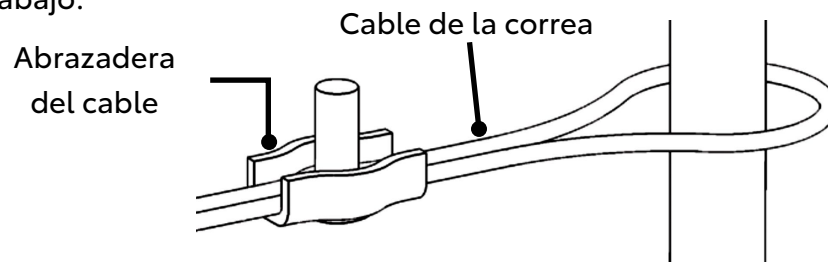


- E. Pase el cable de la correa por el agujero del soporte de la cámara para eliminar la holgura del cable entre el disipador de calor y el soporte.
- F. Ubique un elemento estructural resistente (como una escalera, una argolla, un soporte de anillo en D, etc.) cerca de la ubicación deseada para la cámara, que esté al alcance de la longitud de la correa suministrada y en paralelo o por arriba del montaje de la cámara.

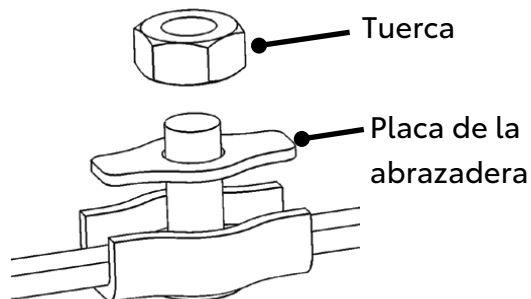
- G. Haga un bucle con el cable de la correa a través de la estructura seleccionada en el paso F.



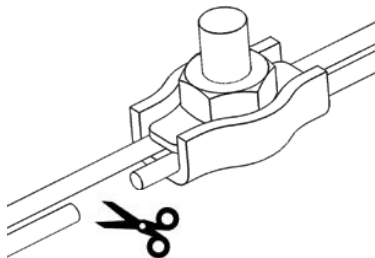
- H. Pase el cable de la correa por la abrazadera del cable, como se muestra abajo.



- I. Coloque la placa de la abrazadera sobre la correa seguida por la tuerca suministrada. Apriete a 30 pulg-lb (3.4 Nm).



- J. Si corresponde, corte el exceso de cable de la correa.

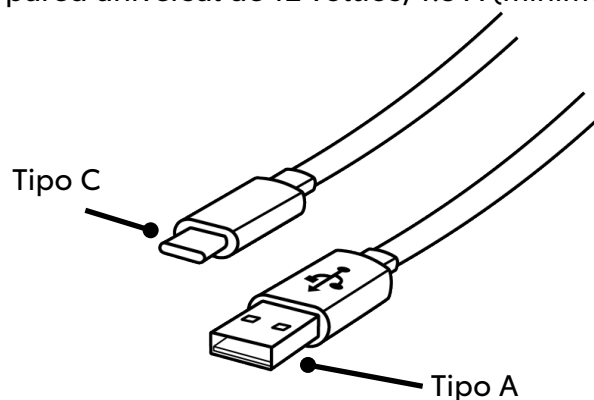


4.5 Carga de la Cámara Inalámbrica

Antes de usar por primera vez el WCS, asegúrese de que la cámara inalámbrica se haya cargado por lo menos 6 horas usando un cable compatible de tipo C a tipo A (no se incluye con el juego) conectado a un cargador de pared para USB de 12 W (5 voltios, 2.4 A), como mínimo.

Requisitos de accesorios para cargar la batería:

- Cable USB: Cable de carga Tipo C a Tipo A.
- Cargador USB: Cargador de pared compatible con tipo A con 12 W (5 voltios, 2.4 A) nominales como mínimo.
- Cargador universal de 12 voltios. La cámara inalámbrica se puede cargar también con el puerto de entrada del arnés adaptador de 12 voltios con un cargador de pared universal de 12 voltios, 1.5 A (mínimo).

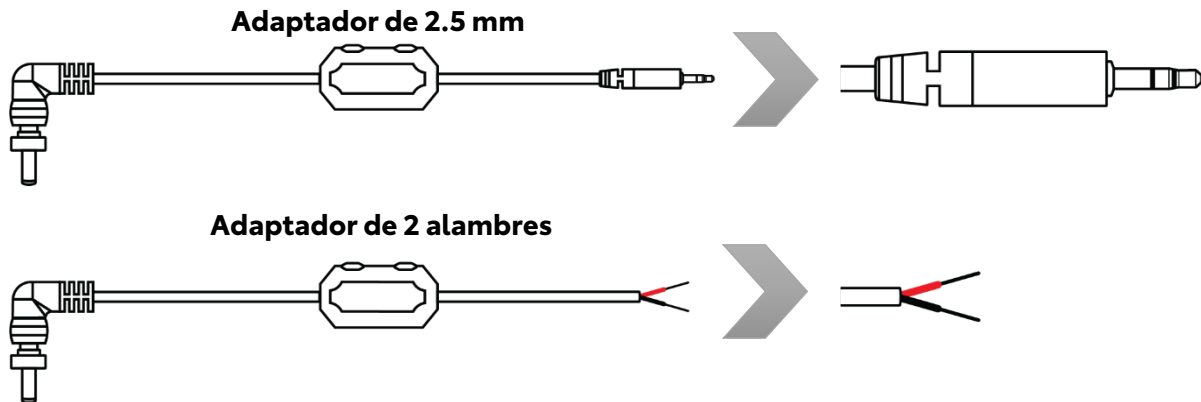


AVISO

- Asegúrese de que las conexiones estén correctas, pues si invierte las conexiones de +12 voltios y tierra se dañará la cámara inalámbrica.
- Si conecta tanto el cargador USB de pared de 12 W (5 voltios, 2.4 A) y la fuente de alimentación de 12 voltios se hará más lenta la carga de la batería.
- Si el cargador USB de pared no cumple con los requisitos indicados anteriormente, la batería de la cámara inalámbrica no se va a cargar.

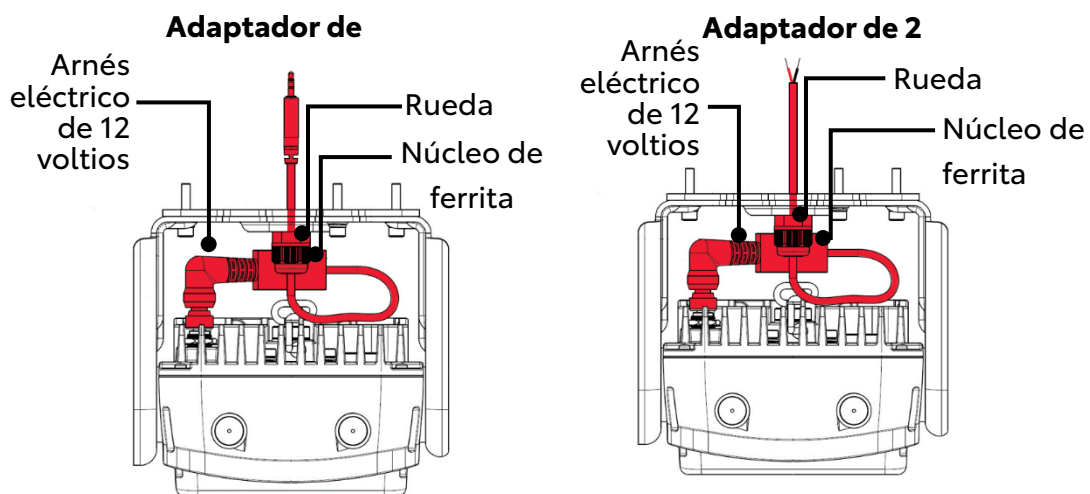
4.6 Guía de conexión de energía directa

La cámara opera con una batería interna, pero se puede conectar a la alimentación de la batería de 12 voltios del remolque. Esta conexión requiere una clavija de 2.5 mm y las puntas eléctricas de +12 voltios y GND (tierra), como se muestran a continuación. La cámara consume hasta 1.5 A (máximo) a 12 voltios.



Para obtener la conectividad inalámbrica óptima, asegúrese de que las antenas de la cámara inalámbrica estén tan verticales con respecto a la superficie del suelo como sea posible; o que las antenas estén a 2-3 pulgadas por arriba del techo del remolque y libres de obstrucciones metálicas hacia el frente del remolque.

- De ser necesario, instale un arnés adaptador de 12 voltios. A continuación se muestra un ejemplo de la trayectoria del arnés (se resalta en color rojo).



5 Conozca su sistema WCS

NOTA: El WCS incluye una cámara inalámbrica que ya está acoplada. Si no ve una cámara acoplada en el menú, consulte la sección [Cómo acoplar la cámara](#) para saber cómo acoplar la cámara inalámbrica a su vehículo.

Asegúrese de que la batería de la cámara inalámbrica se cargue por lo menos 6 horas antes de comenzar.

5.1 Acceso a la interfaz del WCS

1. Active el encendido del vehículo.
2. Para tener acceso a la pantalla del menú del WCS, presione el interruptor de la cámara  para mostrar la pantalla de selección de la cámara PVM.

NOTA: La ubicación del interruptor de la cámara puede variar. Consulte los detalles en el manual del propietario del vehículo.

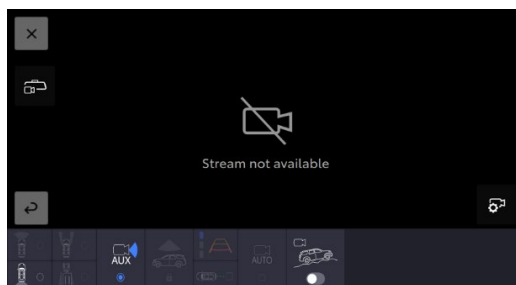
Si está en Park



Si no está en Park



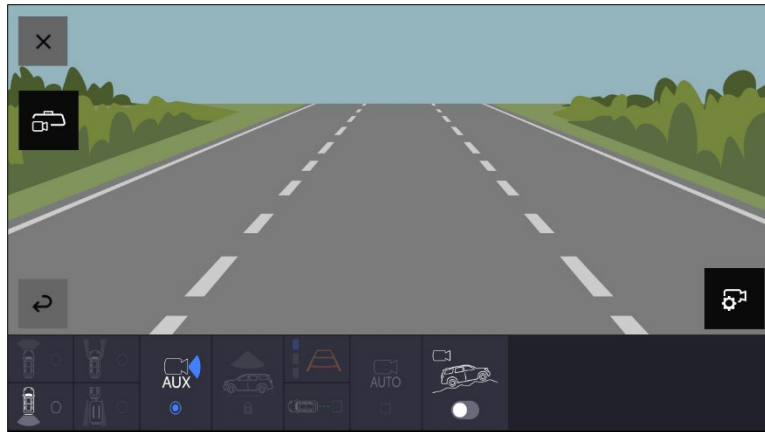
3. Presione AUX  en la pantalla de selección de la cámara de Monitor de Vista Panorámica (PVM) para activar la pantalla principal del WCS.



Aquí podrá acceder a ajustes, opciones y características de la cámara inalámbrica.

5.1.1 Pantalla de multimedia (MODO DE VISTA DE CERCA)

La función del modo de vista de cerca está diseñada para acceder a la transmisión de la cámara WCS en la pantalla de multimedia. Este formato de pantalla completa le dará una imagen más detallada que puede ayudar al ir en reversa, al estacionarse y al desplazarse con su remolque.



NOTA: La pantalla del modo de vista de cerca puede desactivarse cuando el vehículo esté en movimiento

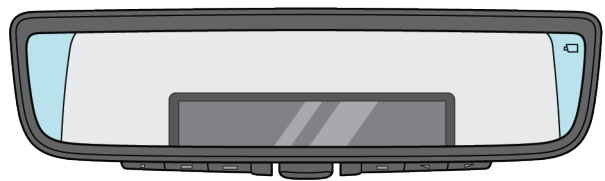
5.1.2 Espejo retrovisor digital (MODO DE VISTA DE LEJOS)

La función del modo de vista de lejos está diseñada para acceder a la transmisión de la cámara WCS en el espejo retrovisor digital. Este formato de pantalla integrada le dará una imagen práctica que puede ayudar para cambiar de carril y en cualquier otra operación de remolque normal.

Modo de vista de lejos [Encendido]



Modo de vista de lejos [Apagado]





AVISO

- Si no se muestra el video de la cámara inalámbrica, confirme que el espejo retrovisor digital esté en modo de video y no en modo de espejo (consulte los modos del espejo retrovisor digital en el Manual del Propietario).
- Cuando no se tenga disponible una transmisión de la cámara, el espejo retrovisor digital cambiará de manera predeterminada a la **cámara de vista hacia atrás del vehículo**. La cámara WCS no se podrá seleccionar hasta que se tenga disponible la transmisión de la cámara.

4. Para activar el modo de vista de lejos del WCS, navegue primero a la pantalla principal de la interfaz del WCS.

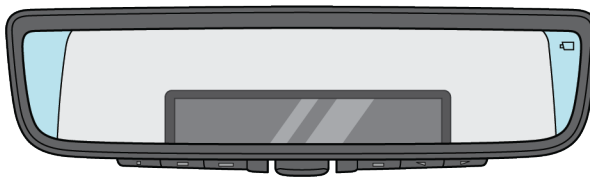
Alterne el espejo retrovisor digital entre la cámara de vista hacia atrás del vehículo

y la cámara del WCS. Presione los iconos  /  del espejo retrovisor digital en la pantalla principal del WCS.

Modo de vista de lejos [Encendido]



Modo de vista de lejos [Apagado]



NOTA: Si no se muestra el video de la cámara inalámbrica, confirme que el espejo retrovisor digital esté en modo de video y no en modo de espejo (consulte los modos del espejo retrovisor digital en el Manual del Propietario).

5.1.3 Modo automático/ahorrador de batería

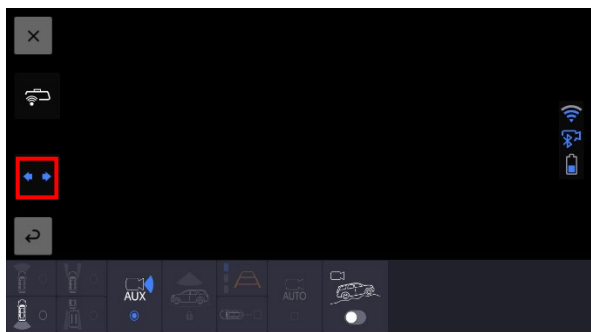
Al usar la potencia de la batería, la opción de modo automático/ahorrador de batería permitirá que la cámara entre a un modo de ahorro de energía que detendrá temporalmente la transmisión de la cámara WCS para conservar la energía. Puede despertar la cámara y reiniciar automáticamente la transmisión activando las direccionales.



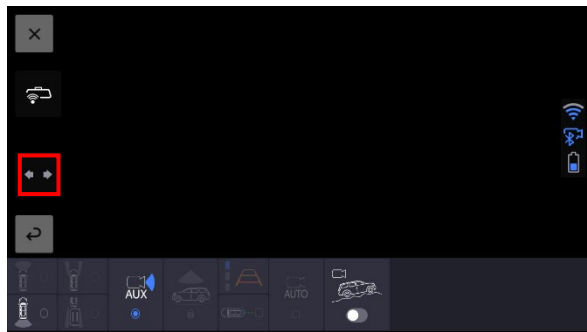
AVISO: Cuando se usa la función automática/de ahorro de energía con la potencia de la batería, el tiempo para que se despierte la cámara del WCS se puede retrasar. Antes de intentar cualquier maniobra, observe a su alrededor para verificar que sea seguro.

1. Para activar el modo ahorrador de batería del WCS, navegue primero a la pantalla principal de la interfaz del WCS.
2. Asegúrese de que el sistema del WCS esté activado en el modo de vista de lejos .
3. Presione el botón AUTO () en la pantalla multimedia para activar el modo automático.

MODO AUTOMÁTICO [ENCENDIDO]



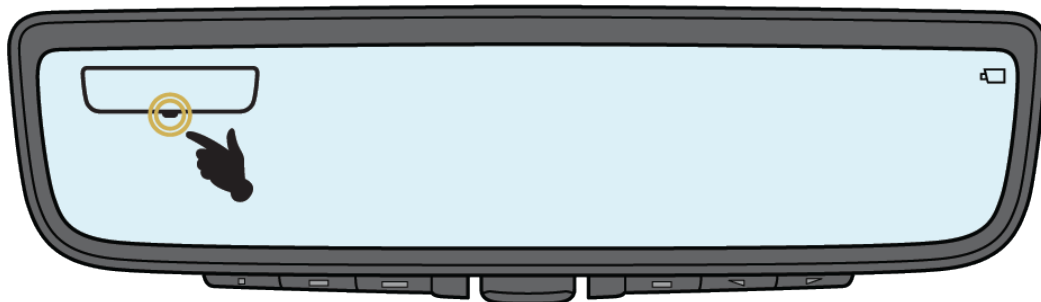
MODO AUTOMÁTICO [APAGADO]



Consulte el funcionamiento de las direccionales en el manual del propietario del vehículo.



AVISO: Durante la operación del espejo digital, puede aparecer un mensaje de error cuando se perjudique el desempeño de la transmisión de video. Este mensaje aparecerá si la transmisión ya no está en tiempo real. Se recuperará por su cuenta una vez que se restaure la transmisión de video. Si la imagen no se restaura y es seguro hacerlo, cambie la señal de entrada del espejo retrovisor digital a la cámara de vista hacia atrás del vehículo o cambie la pantalla digital al modo de espejo analógico (consulte la operación del espejo digital en el Manual del Propietario del vehículo).



5.2 Acoplamiento de la cámara

1. Para mostrar la pantalla de selección de la cámara PVM, active el encendido del vehículo y presione el interruptor de la cámara .
2. Presione AUX () en la ventana de la pantalla de selección de la cámara del Monitor de Vista Panorámica (PVM) para activar la pantalla principal del WCS.

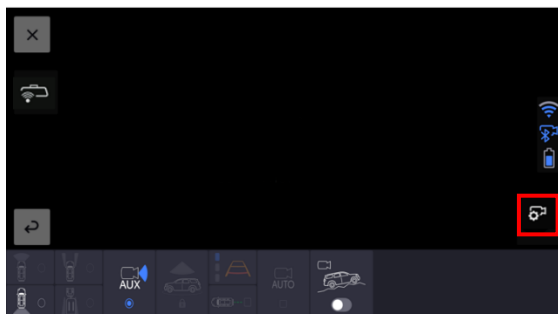


NOTA: Si se acoplan múltiples cámaras inalámbricas al vehículo, el sistema de cámara inalámbrica tratará de reconectar la cámara inalámbrica que se conectó al último. Esto puede tardar algunos segundos. Espere a que la cámara inalámbrica se conecte automáticamente o navegue a la lista de cámaras acopladas para conectar una cámara diferente, tal como se explica en la sección [“Cómo transmitir de una cámara inalámbrica diferente acoplada con el vehículo”](#).

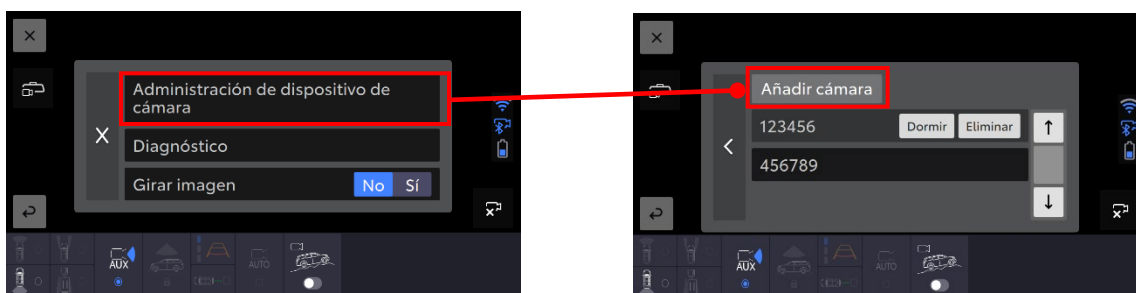
5.3 Cómo agregar/acoplar una cámara inalámbrica

 **AVISO:** Asegúrese de que la batería de la cámara inalámbrica estuvo cargada por lo menos 6 horas antes de acoplarla. Al realizar el acoplamiento, el encendido del vehículo debe estar activado y la palanca de velocidades debe estar en Park.

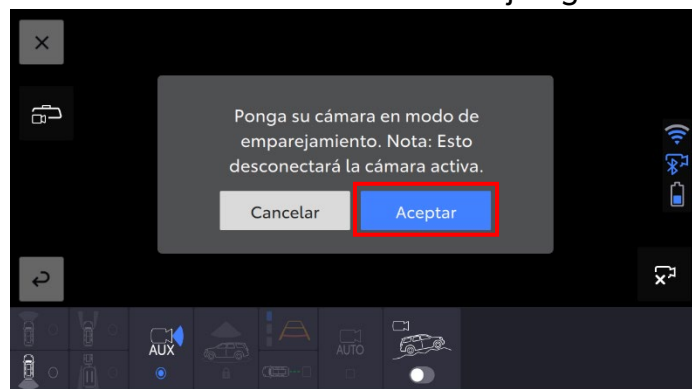
1. Ingrese a la pantalla principal de la interfaz del WCS.



Presione el botón de ajustes del WCS  para entrar al menú de ajustes del WCS. Seleccione los botones "**Administración del dispositivo de cámara**" y luego "**Añadir cámara**" (Agregar cámara) en la parte superior del menú.

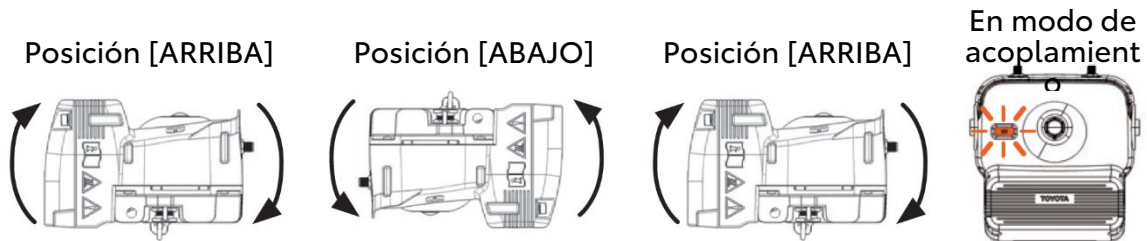


2. La pantalla multimedia muestra el mensaje siguiente.

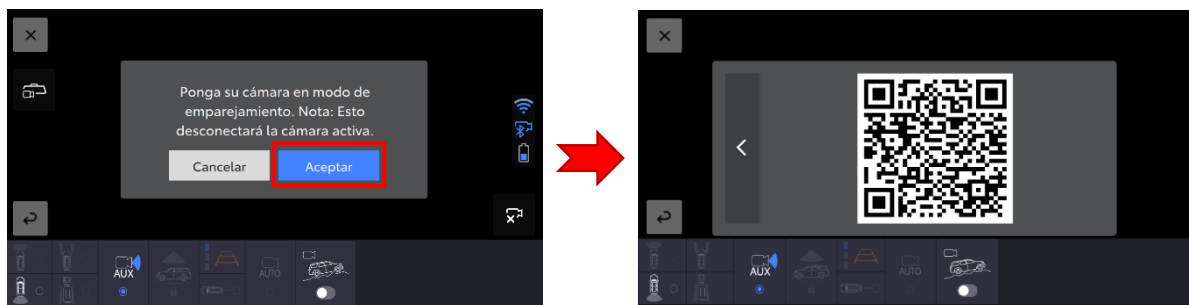


3. Sitúe la cámara inalámbrica siguiendo esta secuencia, para ponerla en modo de acoplamiento.

- 1) Comience con la cámara en la posición [ARRIBA] de 2 a 5 segundos
- 2) Gire la cámara a la posición [ABAJO] de 2 a 5 segundos
- 3) Gire la cámara a la posición [ARRIBA] de 2 a 5 segundos
- 4) Si esto se realiza correctamente, la luz LED de estado destellará en color naranja una vez por segundo
(consulte los detalles en [Indicador de estado de la cámara inalámbrica](#)).

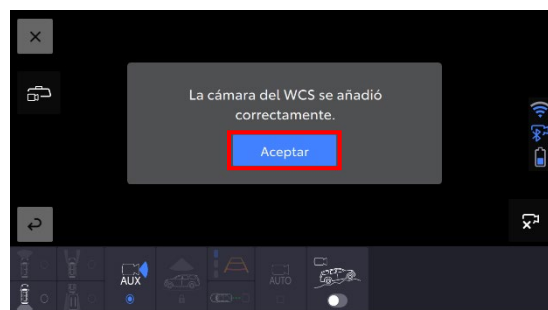


4. Seleccione el botón "Aceptar" y aparecerá un código QR en la pantalla de la unidad central.



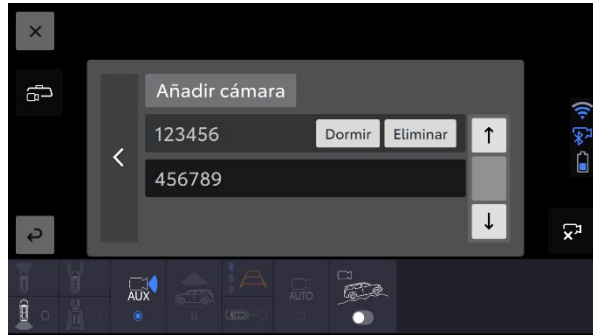
5. A una distancia de unas 3-4 pulgadas (7.5-10 cm) de la pantalla multimedia, apunte el lente de la cámara inalámbrica a la pantalla del radio para escanear el código QR.

6. Una vez que se escanee el código QR y que se completó el acoplamiento, aparecerá "La cámara del WCS se añadió correctamente".

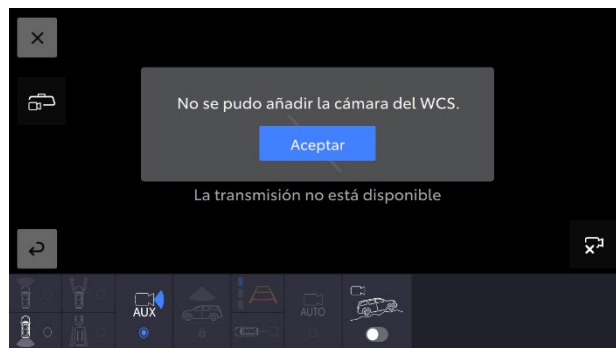


7. Presione "Aceptar" para cerrar la ventana emergente y vea la cámara inalámbrica recién acoplada en la lista de dispositivos acoplados.

NOTA: El LED indicador de estado de la cámara inalámbrica destellará en color naranja cada 3 segundos cuando se termine el acoplamiento y sin que inicie la transmisión en video.

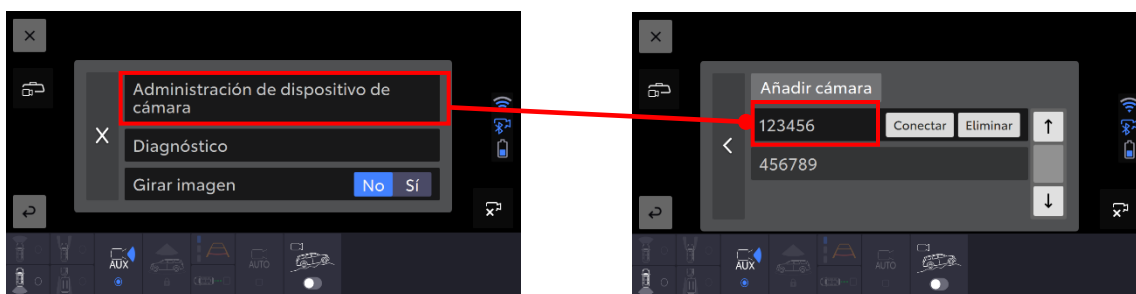


Si falló el escaneo del código QR o el acoplamiento, se muestra un mensaje de falla. Intente de nuevo los pasos anteriores. Si después de **tres (3)** intentos siguen presentándose las fallas, consulte la sección [solución de problemas y preguntas frecuentes](#).

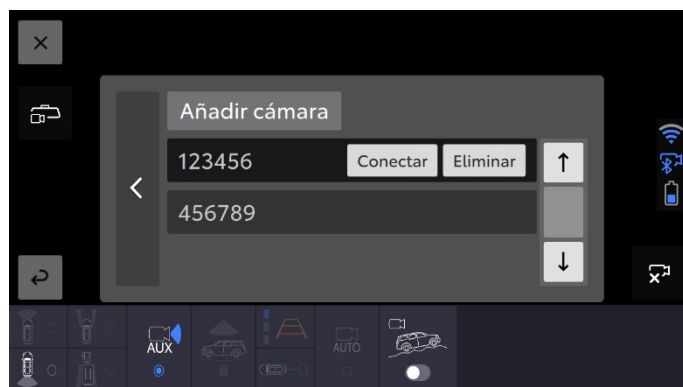


5.4 Cómo conectar una cámara inalámbrica de una lista de dispositivos

1. Presione  para entrar al menú de ajustes, seleccione "Administración del dispositivo de cámara" y seleccione la cámara que desea conectar de la lista de dispositivos.

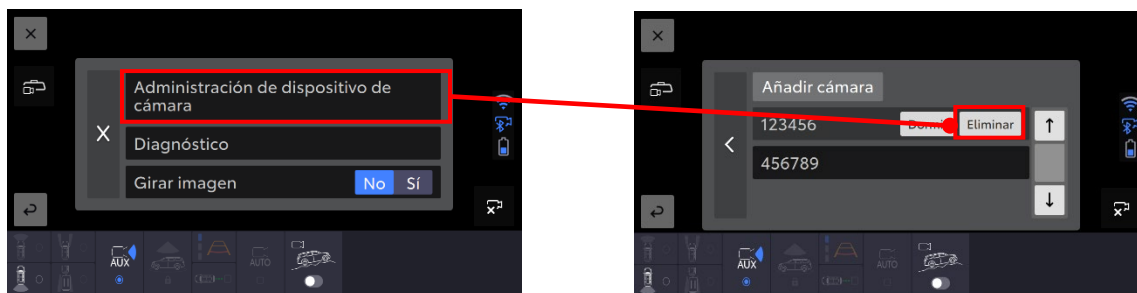


2. Presione el botón "Conectar" y el WCS iniciará una conexión con la cámara seleccionada (si la cámara está disponible para conectarse en ese momento) y comenzará a transmitir el video de la cámara tan pronto como esté disponible.

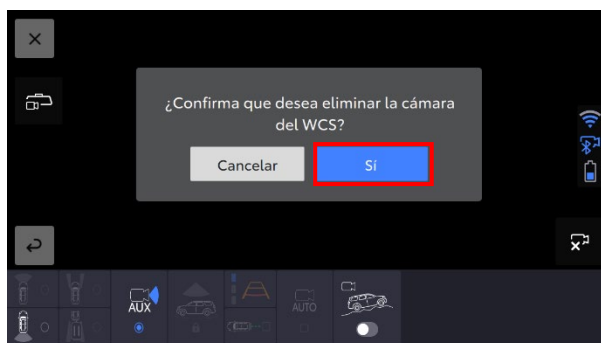


5.5 Cómo borrar una cámara inalámbrica acoplada

1. Presione  para entrar al menú de ajustes, seleccione "Administración del dispositivo de cámara" y seleccione la cámara que desea borrar de la lista de dispositivos.



2. Presione el botón "Eliminar" para ver la indicación siguiente y presione "Sí" para confirmar la acción.



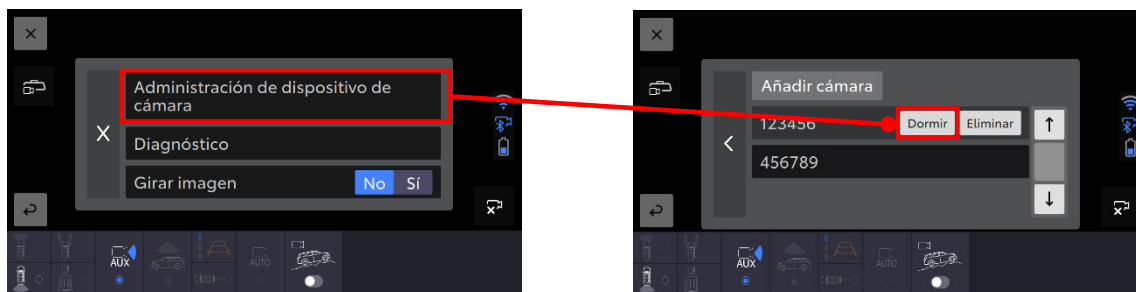
3. Una vez borrada, la cámara ya no estará disponible en la lista de dispositivos.



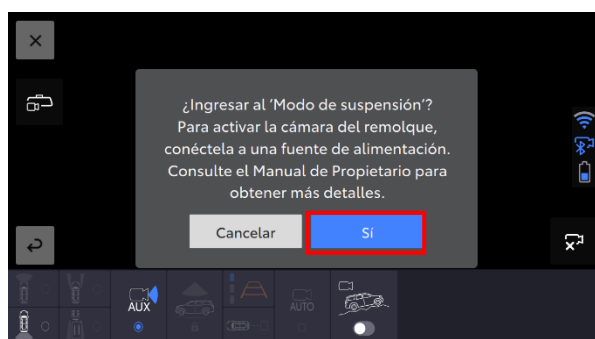
5.6 Cómo poner la cámara en modo de suspensión

1. Desconecte el adaptador eléctrico de 12 voltios, si está conectado.
2. Presione  para entrar al menú de ajustes, seleccione "Administración del dispositivo de cámara" y seleccione el botón "Dormir" que aparece para la cámara conectada de la lista de dispositivos.

NOTA: Si realiza la operación de suspensión sin desconectar el adaptador eléctrico de 12 voltios, la cámara del WCS no entrará al modo de suspensión.



3. Confirme que pone la cámara en modo de suspensión con la indicación siguiente. Presione "**Sí**" para continuar con la suspensión de la cámara inalámbrica conectada.



4. Una vez que la cámara esté en modo de suspensión no se podrá volver a conectar desde el menú de la lista de dispositivos acoplados. Para activar la cámara de nuevo, vea las instrucciones de encendido en la [sección Cámara](#).

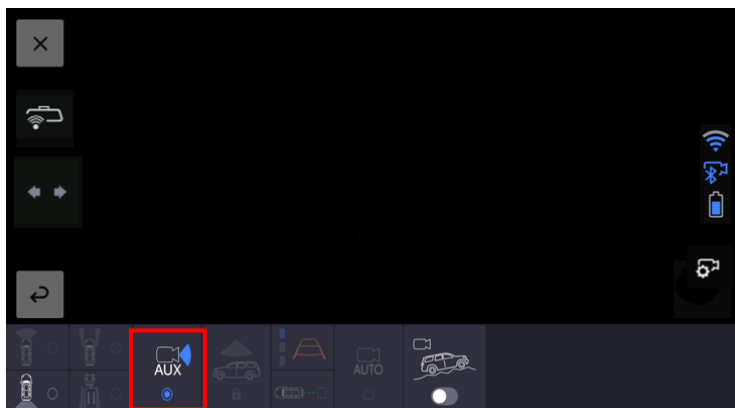
6 Acceso a los ajustes de la cámara

Los ajustes de la cámara inalámbrica le permiten al usuario:

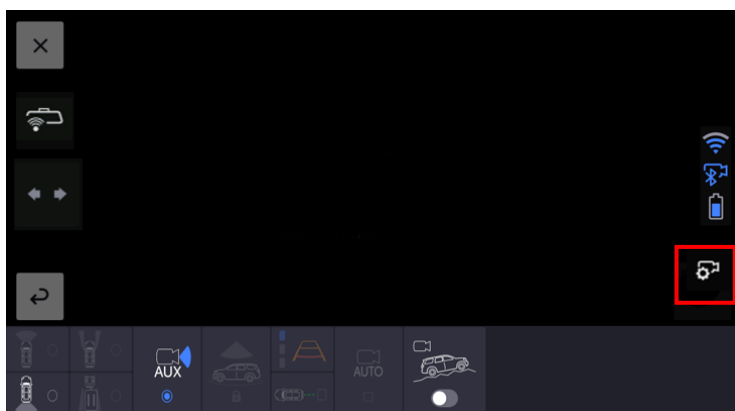
- Agregar/eliminar/conectar/desconectar cámaras inalámbricas
- Ver el estado y los diagnósticos de la cámara actual
- Dar vuelta a la imagen de la cámara inalámbrica conectada actualmente

Para ver el menú de ajustes del WCS:

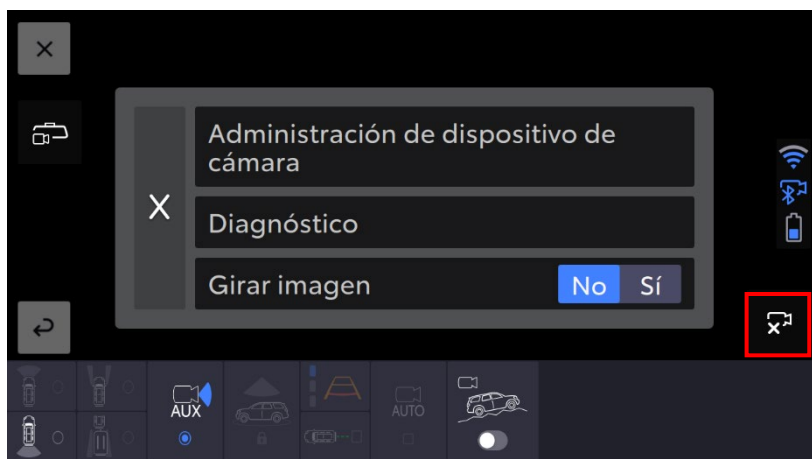
1. Active el encendido del vehículo.
2. Presione el interruptor de la cámara  en el vehículo para mostrar la pantalla principal del PVM.
3. Presione el botón AUX () en la página principal del WCS para ver la página de inicio de la cámara inalámbrica.



4. Para acceder al menú de ajustes del WCS, el vehículo debe estar en Park. Seleccione el icono  en la pantalla multimedia.



5. Para salir del menú de ajustes del WCS, seleccione el icono .



6.1 Menú de ajustes de la cámara inalámbrica

NOTA: El menú de ajustes de la cámara inalámbrica solo estará disponible cuando la palanca de velocidades del vehículo esté en Park.

El menú de ajustes le permite configurar y ver diversos parámetros del sistema de su cámara inalámbrica.

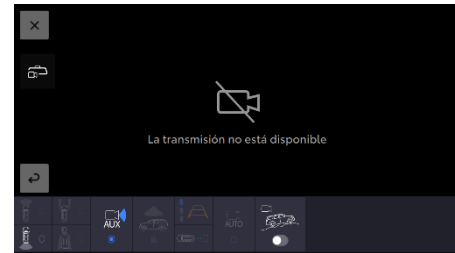
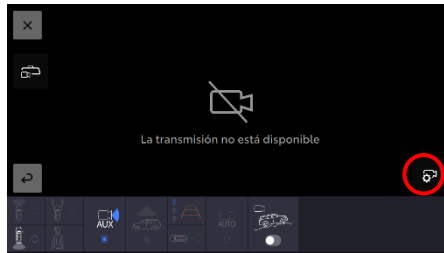
En el menú de ajustes del WCS tiene disponibles las siguientes funciones:

- **Control del dispositivo de la cámara**
Este menú enumera todas las cámaras inalámbricas acopladas actualmente al sistema, y le permite agregar/borrar/apagar sus cámaras inalámbricas.
- **Diagnóstico**
Le proporciona diagnósticos de la cámara inalámbrica, diagnósticos del módulo de recepción de video y un botón de alternancia para voltear la imagen de la cámara.
- **Voltear imagen**
Ajuste para voltear la imagen de forma horizontal para usar la cámara viendo hacia adelante.

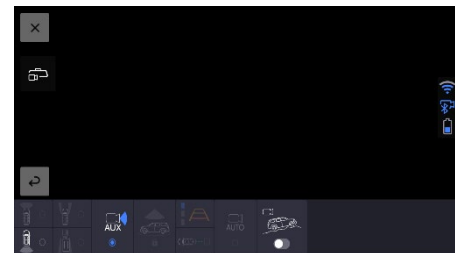
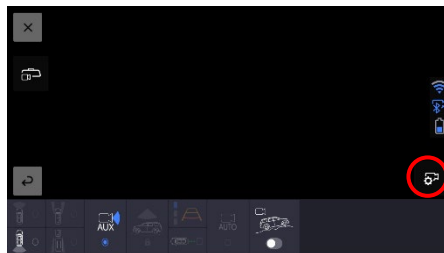
Modo de estacionamiento
(palanca de velocidades
cambiada a Park)

Modo de conducción
(palanca de velocidades
cambiada a Drive)

Sin cámara
conectada

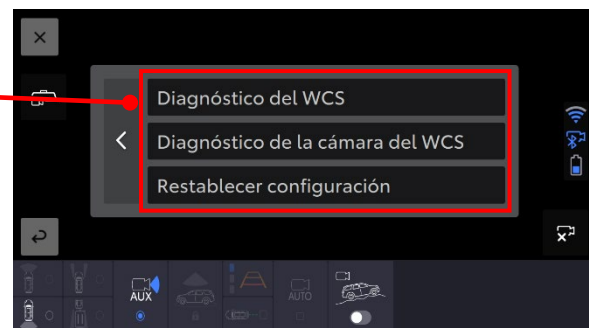
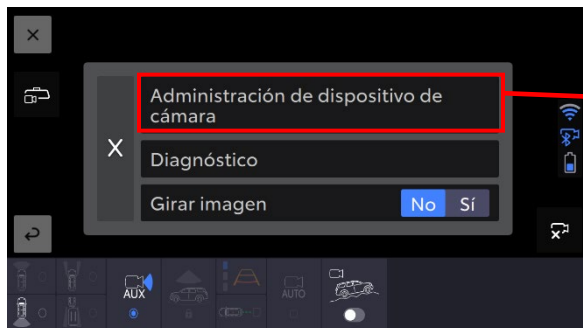


Cámara
inalámbrica
conectada

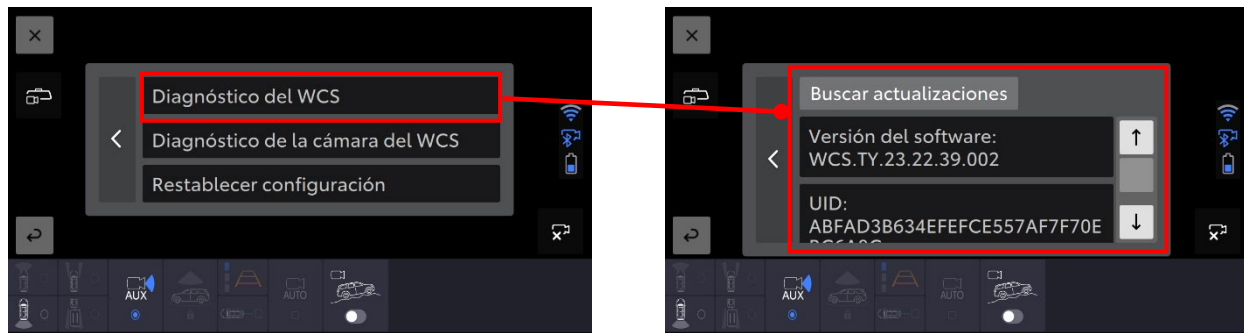


6.2 Menú de diagnósticos

Este menú se accede desde la pantalla principal de los ajustes. Este menú proporcionará información diversa de diagnóstico acerca del sistema de la cámara inalámbrica y la cámara inalámbrica que transmite actualmente.



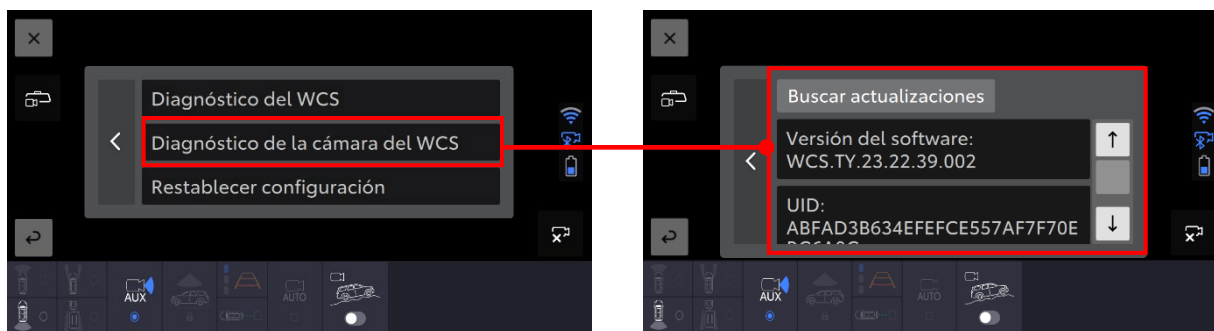
Para acceder al menú de diagnósticos del WCS:



En el menú de diagnósticos del WCS está disponible esta información:

- **Versión del software:** versión actual del software que se ejecuta en el WCS
- **UID:** identificador único del WCS
- **Número de serie:** número de serie del módulo WCS
- **Número de pieza:** número de pieza de fabricación del módulo del WCS
- **Estado del espejo digital:** estado de conexión del espejo retrovisor digital
- **Estado de Bluetooth®:** estado de conexión de Bluetooth® entre el WCS y la cámara inalámbrica conectada
- **Estado de AP:** estado del punto de acceso de Wi-Fi® del WCS
- **Estado de conexión del Wi-Fi®:** estado de conexión del Wi-Fi® entre el WCS y la cámara inalámbrica conectada

Para acceder al menú de diagnóstico de la cámara del WCS:



En los diagnósticos de la cámara del WCS está disponible esta información:

- **Versión del software:** versión actual del software que se ejecuta en la cámara inalámbrica conectada
- **UID:** identificador único de la cámara inalámbrica conectada
- **Número de serie:** número de serie de la cámara inalámbrica conectada
- **Número de pieza:** número de pieza de fabricación del módulo de la cámara inalámbrica conectada
- **Intensidad de la señal de Wi-Fi®:** intensidad de la señal de Wi-Fi® recibida de la cámara inalámbrica conectada
- **Nivel de la batería:** nivel de carga de la batería de la cámara inalámbrica conectada
- **Estado de la batería:** estado de la batería de la cámara inalámbrica conectada
- **Temperatura:** lectura del sensor de temperatura interna de la cámara inalámbrica conectada
- **Humedad:** lectura del sensor de humedad de la cámara inalámbrica conectada
- **Reinicio del WCS:** opción de reinicio de la cámara inalámbrica si el usuario necesita reiniciarla para recuperarse de un estado desconocido

Ajustes de reinicio

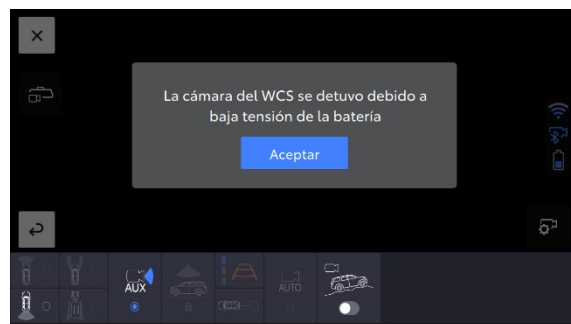
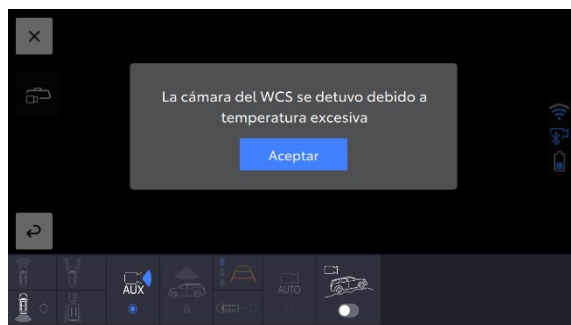
Restaura los ajustes predeterminados de la fábrica.

- El espejo retrovisor digital se ajustará en modo **ON** (encendido - predeterminado)
- El espejo retrovisor digital se ajustará en la vista de la cámara **trasera** (predeterminado)
- La opción de voltear la imagen de la cámara por Wi-Fi® se ajustará en **ON** (encendido - predeterminado)
- Todas las cámaras inalámbricas acopladas se borran

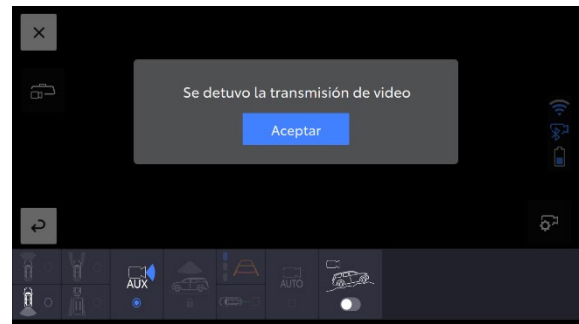
7 Advertencias y mensajes de error del sistema

NOTA: Los mensajes de error y de advertencia requieren que el usuario actúe manualmente presionando el botón "Aceptar" en la pantalla como acuse de recibo.

- El mensaje **"La cámara del WCS se detuvo debido a temperatura excesiva"** aparece cuando la temperatura interna de la cámara inalámbrica es demasiado alta para funcionar. Coloque la cámara inalámbrica en un lugar fresco y seco o bajo la sombra para que se enfríe.
- El mensaje **"La cámara del WCS se detuvo debido a baja tensión batería"** aparece cuando el nivel de la batería de la cámara inalámbrica está al 15% o menos para que funcione en condiciones normales. Suministre energía de 12 voltios o cargue la cámara inalámbrica con un cargador de pared USB.
Consulte los detalles en la sección [Carga de la Cámara Inalámbrica](#) para ver cómo cargar la cámara antes de usarla.
- El mensaje **"Pérdida de la conexión de wifi en la cámara del WCS"** aparece cuando el enlace de Wi-Fi® se desconecta y no puede reconectarse. Consulte la sección [Diagnóstico de problemas](#).

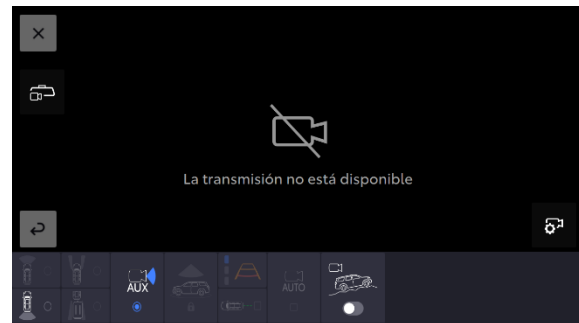


- Aparece el mensaje "**Se detuvo la transmisión de video**" cuando se congela el video de la cámara inalámbrica.



- Aparece el mensaje "**La transmisión no está disponible**" cuando una cámara inalámbrica no está conectada al sistema.

NOTA: Si la transmisión de video de la cámara inalámbrica se detiene o se congela, el espejo retrovisor digital mostrará un mensaje de error. Consulte más detalles en el Manual del Propietario del vehículo.



8 Procedimiento de actualización de software para la cámara del WCS

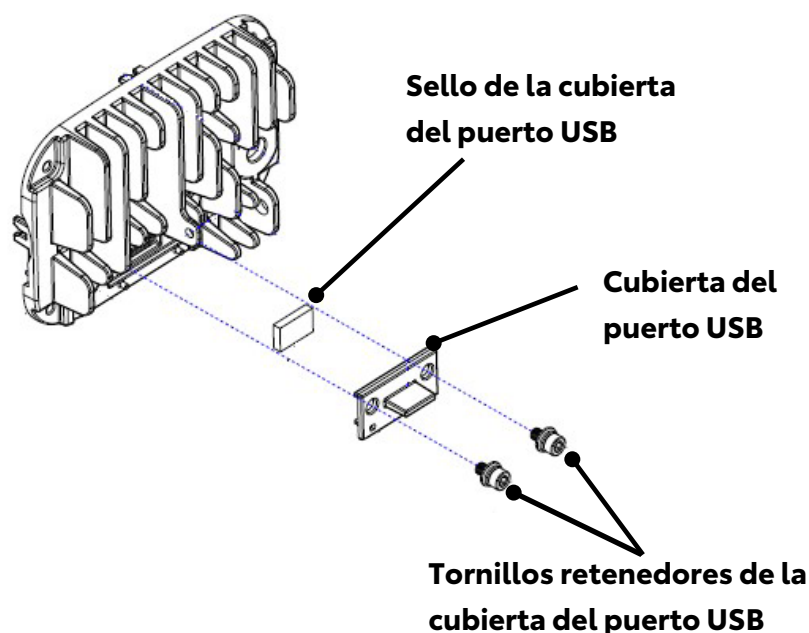


AVISO: Si tiene disponible una actualización de software, se ofrecerá en un distribuidor de Toyota.

Retiro e instalación de la cubierta del puerto USB

Retiro

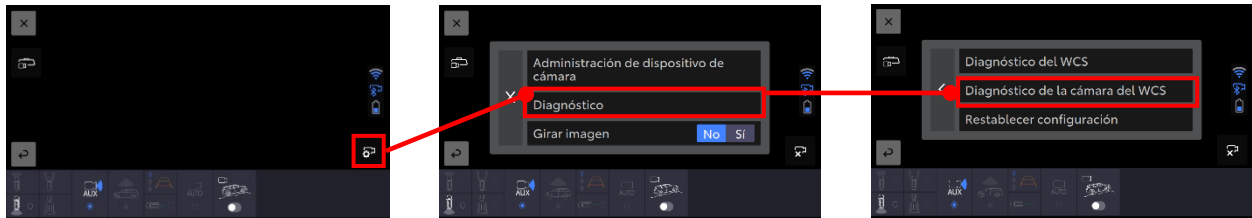
1. Retire los dos (2) tornillos retenedores de la cubierta del puerto USB con una llave Allen de 3 mm (incluida).
2. Retire la cubierta y el sello del puerto USB para tener acceso al conector USB.



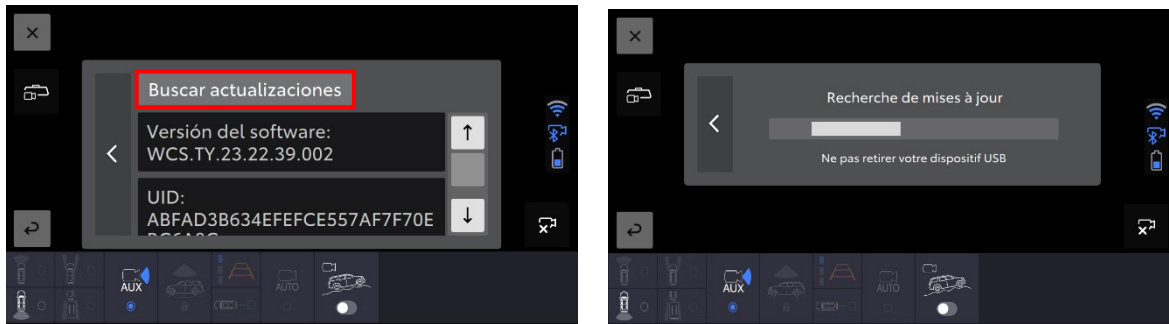
La actualización del firmware solo se permite en la posición Park con el motor encendido.

- 1) Asegúrese de que la cámara que va a actualizar esté encendida, acoplada con su vehículo y que tenga por lo menos 75% de carga.
- 2) Retire la cubierta del puerto USB. Inserte el dispositivo de actualización (unidad USB con adaptador) en el puerto USB de la cámara.
- 3) Diríjase al ajuste de Actualizar software en la pantalla multimedia de su vehículo seleccionando:

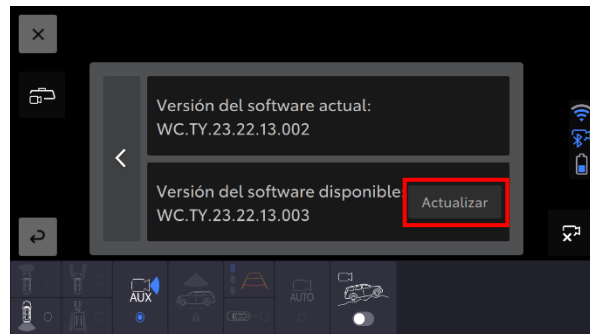
1. "Ajustes"-> "Diagnósticos" -> "Diagnósticos de la cámara del WCS"



2. Seleccione "Buscar actualizaciones" para comenzar a verificar si se tiene disponible un nuevo software para la cámara inalámbrica.

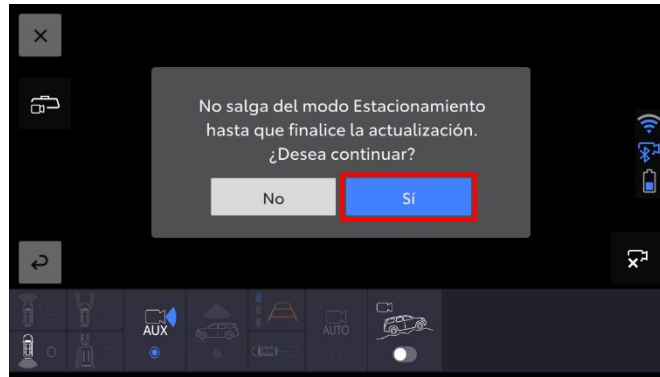


3. Una vez que complete el paso anterior, en la pantalla multimedia aparecerá "**Versión del software actual**" y "**Versión del software disponible**".



4. Seleccione el botón "Actualizar" y presione "Sí" en el recordatorio de notificaciones para mantener el vehículo en la posición Park.

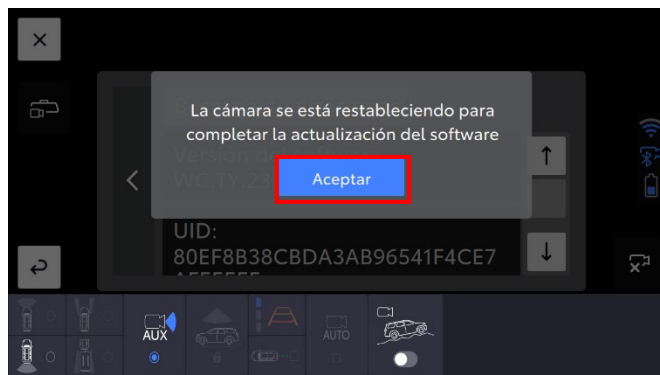
NOTA: El botón "Actualizar" solo se puede acceder si la versión de software disponible es más reciente que la versión vigente instalada en la unidad de la cámara inalámbrica. De otra manera, el botón está atenuado.



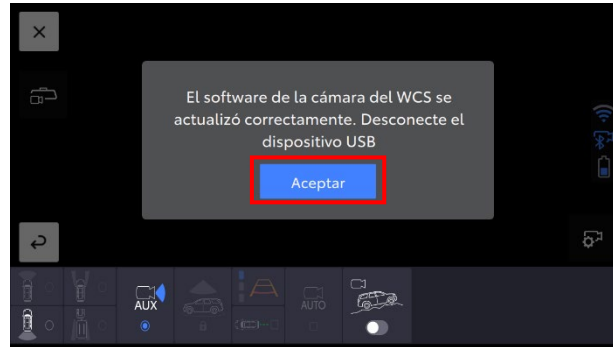
5. Mientras la actualización del software esté realizándose, se mostrará la pantalla de avance.



6. En algunas actualizaciones tal vez se necesite reiniciar la cámara inalámbrica para aplicar los cambios al software después de una actualización exitosa. En dichos casos, se le puede indicar al usuario que reinicie la cámara inalámbrica.

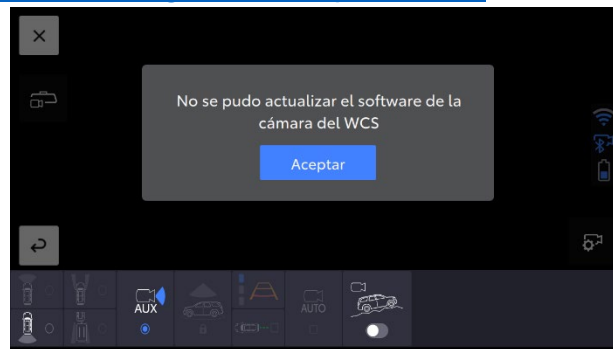


7. Al presionar el botón "Ok" la cámara inalámbrica se va a reiniciar, a reconectar con el WCS y se mostrará una pantalla de confirmación. Si no se requiere reiniciar, se mostrará la pantalla de confirmación, indicando que la cámara inalámbrica se actualizó correctamente y que está lista para usarse.

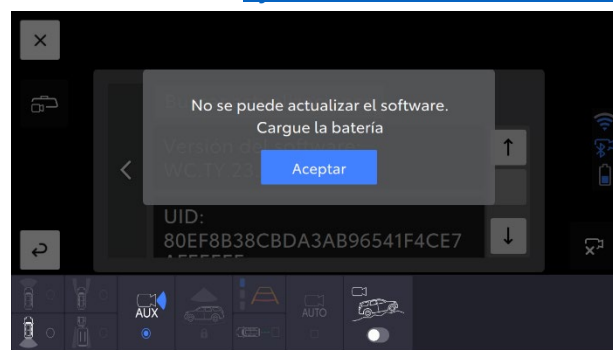


Retire el dispositivo de actualización una vez que termine la actualización de la cámara.

- Si falla la actualización de software, se mostrará una ventana emergente indicando la falla. Si después de intentar varias veces sigue ocurriendo la falla, consulte la [Información de diagnóstico de problemas](#).

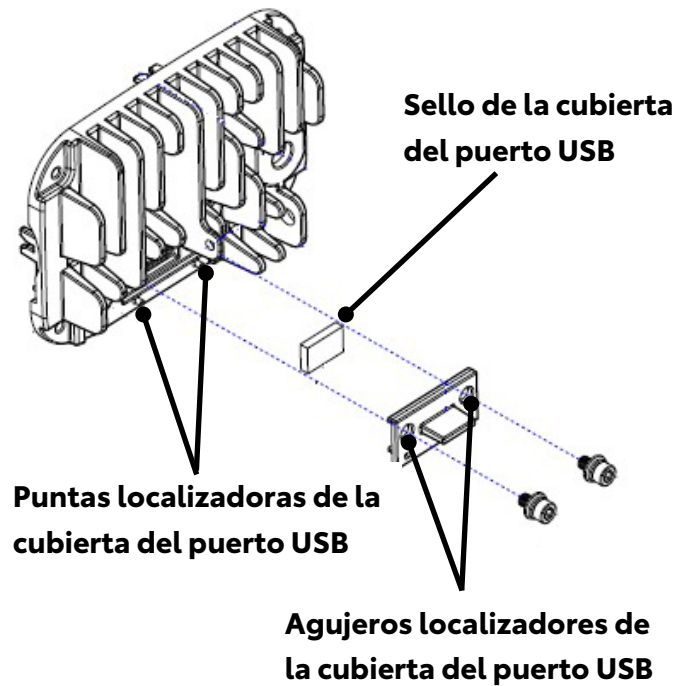


- Si no se cumplen las condiciones previas para actualizar el software, aparecerá una indicación durante el proceso de actualización del software. Asegúrese de que el nivel de la batería de la cámara inalámbrica esté por arriba de 30% en el menú de Diagnóstico de la cámara del WCS antes de actualizar el software. Consulte los detalles en la sección [Ajustes de la cámara inalámbrica](#))



Instalación

1. Vuelva a instalar la cubierta y el sello del puerto USB al disipador de calor.
Asegúrese de que los agujeros de los tornillos de la cubierta estén alineados con las puntas localizadoras del disipador de calor.
2. Vuelva a instalar los dos (2) tornillos retenedores del USB y apriete a 12.13 pulg-lb $\pm$ 1.68 pulg-lb (1.37 Nm $\pm$ 0.19 Nm)



9 Información del producto

Especificaciones

ESPECIFICACIONES DE LA CÁMARA	
Velocidad de datos	54 Mbps
Frecuencia de operación	2400-2483 MHz
Potencia de transmisión	+19 dBm
Rango de transmisión inalámbrica	22 metros/ 72 pies LOS
Consumo de corriente (entrada de 12 voltios)	1.5 A máximo a 12 voltios
Vida de la batería (energía de 12 voltios desconectada y almacenada a temperatura ambiente de 25 °C (77 °F))	Hasta 3 horas de transmisión continua de video Hasta 7 horas en modo automático Hasta 10 días en modo de baja potencia Hasta 90 días en modo de suspensión
Tiempo de carga de la batería (de 0 a 100%)	Carga por el puerto USB: hasta 6 horas Carga de 12 voltios: hasta 20 horas
Temperatura de operación	-20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F)
Codificación/salida de video	H.264
IP68	1 metro de profundidad por 60 minutos

* El tiempo de operación de la batería se va a reducir si la cámara no está a temperatura ambiente. Las bajas temperaturas pueden afectar la capacidad de cualquier batería debido a su composición química. Tal vez perciba una menor duración de la batería o una reducción más rápida de lo esperado en la capacidad de la batería mostrada si la cámara del WCS se instala al aire libre a bajas temperaturas.

ESPECIFICACIONES DEL PAQUETE DE BATERÍAS	
Número de pieza de servicio del paquete de baterías	PT233-0C231-AA
Batería/química	Li-Fe-PO4
Temperatura de operación	-20 a +60 °C (-4 a +140 °F) con potencia y tiempo de funcionamiento reducidos
Temperatura de carga	0 °C a +45 °C (32 a +113 °F)
Ciclo de carga/descarga	Carga/descarga estándar, 1000 ciclos
Característica de almacenamiento	Después de una carga estándar, cuando se almacena a 23 °C (73 °F) durante 28 días, el paquete de baterías conservará 90% de su carga.
Características de seguridad integradas en el paquete de baterías	Protección interna contra sobrecarga térmica Protección interna contra voltaje de más/de menos Protección interna contra sobrecorriente Corte interno a 2.4 voltios por bajo voltaje
Método de carga	Cargador de pared USB mínimo de 12 W (5 voltios, 2.4 A) o una fuente de energía del vehículo de 12 voltios (que no sean los puertos USB) usando la entrada de 12 voltios de la cámara
Indicador de estado de la batería	LED de tres colores

10 Información de identificación de problemas y preguntas frecuentes

Problema	Posibles soluciones
La cámara inalámbrica no se acopla con el vehículo	Verifique si la cámara inalámbrica está totalmente cargada
	Verifique si la antena de la cámara inalámbrica está instalada debidamente
	Verifique el indicador de estado de la cámara inalámbrica (vea la sección de indicadores de estado de la cámara inalámbrica)
	Acerque más la cámara inalámbrica a la cabina del vehículo
La batería de la cámara inalámbrica no se va a cargar	Verifique que el cable Tipo C a Tipo A esté insertado debidamente
	Verifique con otro adaptador USB (5 voltios, 2.4 A mínimo)
	Verifique con otro cable Tipo C a Tipo A
	Verifique que la conexión del cable eléctrico de 12 voltios esté correcta
	Inspeccione la antena de la cámara inalámbrica, la cubierta del conector USB, el paquete de baterías y el cable eléctrico de 12 voltios por si estuviera dañado; para recibir servicio, consulte al distribuidor
La imagen de la cámara inalámbrica no está clara	Limpie la lente de la cámara inalámbrica con un trapo no abrasivo
	Verifique que la lente de la cámara inalámbrica no esté obstruida
La cámara inalámbrica no se enciende	Cargue la cámara inalámbrica (con un cargador USB o con la alimentación de la batería de 12 voltios del vehículo, si está conectada)
	Inspeccione la antena de la cámara inalámbrica, la cubierta del conector USB, el paquete de baterías y el cable eléctrico de 12 voltios por si estuviera dañado; para recibir servicio, consulte al distribuidor

Problema	Posibles soluciones
La cámara se apaga debido a un exceso de temperatura	Coloque la cámara inalámbrica en un área sombreada para que se enfríe
La cámara se apaga porque la batería tiene menos voltaje	Cargue la cámara inalámbrica (con un cargador USB o con la alimentación de la batería de 12 voltios del vehículo, si está conectada)
	Es necesario reemplazar la batería de la cámara inalámbrica - consulte al distribuidor
Pérdida del enlace de Wi-Fi® de la cámara	Verifique que la antena de la cámara inalámbrica esté conectada correctamente
	Acerque la cámara inalámbrica a la cabina del vehículo (la cámara inalámbrica se montó demasiado lejos de la cabina del vehículo)
	Cambie la ubicación de montaje de la cámara inalámbrica (por ej., lo suficiente alta para librar el techo del remolque)
	Use una antena con montaje de base remota
	Cambie la ubicación del vehículo y el remolque (el área/la ubicación pueden interferir señales intensas de Wi-Fi®/Bluetooth®/RF)
La transmisión de video se ha detenido	Cargue la cámara inalámbrica (con un cargador USB o con la alimentación de la batería de 12 voltios del vehículo, si está conectada)
	Verifique que la antena de la cámara inalámbrica esté conectada correctamente
	Cambie la ubicación del vehículo y el remolque (el área/la ubicación pueden interferir señales intensas de Wi-Fi®/Bluetooth®/RF)
La transmisión de video se ha detenido en la pantalla multimedios o en el espejo retrovisor digital NOTA: Este problema puede recuperarse automáticamente en caso de problemas de recepción de señal que ocurren debido a condiciones ambientales	Cambie la ubicación del vehículo y el remolque (la infraestructura de los alrededores del área/la ubicación pueden interferir señales intensas de Wi-Fi®/Bluetooth®/RF)
	Verifique que la antena de la cámara inalámbrica esté conectada correctamente
	Verifique que se encienda la cámara inalámbrica

Problema	Posibles soluciones
No hay vista previa de la imagen	Verifique que la cámara Inalámbrica esté acoplada con el sistema de cámara inalámbrica (WCS)
	Cargue la cámara inalámbrica (con un cargador USB o con la alimentación de la batería de 12 voltios del vehículo, si está conectada)
	Verifique que la antena de la cámara inalámbrica esté conectada correctamente

11 QUÉ HACER Y QUÉ NO HACER

AL CONECTAR A UN REMOLQUE HAGA ESTO:	AL CONECTAR A UN REMOLQUE NO HAGA ESTO:
- Las antenas de la cámara deben estar paralelas a la superficie del suelo. - Las antenas de la cámara deben situarse de 2 a 3 pulgadas (5 a 7.5 cm) por arriba de la obstrucción más alta del remolque. - Para los casas-remolques, considere situar la cámara donde haya un mínimo de obstrucciones metálicas grandes, como unidades de A/C montadas en el techo.	No monte la cámara en un lugar que vaya a interferir con cualquier característica funcional de su remolque (es decir, luces, rampas, ventanas, etc.)
Asegure la correa a un lugar resistente y que esté paralelo o por arriba del montaje de la cámara.	No estire un remolque con la cámara montada sin tener asegurado el cable de la correa
Cuando monte la cámara a una pared del remolque de metal delgado, use el herraje proporcionado de la tuerca de remache.	No monte el sistema de la cámara en una superficie que solo sea de fibra de vidrio.
Asegúrese de que la cubierta del puerto USB proporcionada esté fija y apretada siempre que a la cámara le pudiera entrar agua.	No monte la cámara donde pueda quedar sumergida en agua más allá de 1.5 m (5 pies) por 30 minutos.
Verifique que la cámara esté acoplada y cargada/encendida antes de montar la cámara al remolque.	No deje caer la cámara.
Antes de cada viaje, asegúrese de que todos los pernos estén apretados sobre la cámara y el equipo de montaje.	No opere el remolque ni use el sistema de la cámara si le falta software o si no es el correcto.
Verifique la posición del ángulo de la cámara antes de comenzar a manejar. Este ángulo puede cambiar según la altura de la instalación.	No opere el sistema sin confirmar el campo de visión.
Evite el almacenamiento de largo plazo a la luz directa del sol.	No almacene la cámara a la luz directa del sol.

GLOSARIO

A	Amp (Amperios)
dBi	Decibeles relativos al isótropo
GND	Tierra
pulg-lb	pulgadas-libras
LOS	Línea de visión
Nm	Newton-metro
PCB	Tablero de circuitos impresos
PVM	Monitor de vista panorámica
RF	Radio frecuencia
USB	Bus Serie Universal
W	Watt
W-LAN	Red de área local inalámbrica
WCS	Sistema de Cámara Inalámbrica
Wi-Fi®	Fidelidad inalámbrica

INFORMACIÓN DEL SOFTWARE DE FUENTE ABIERTA

Información del software de fuente gratuita/abierto

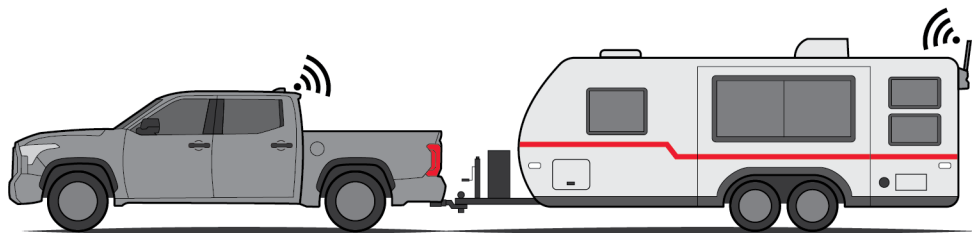
Este producto contiene Software de fuente gratuita/abierto (FOSS). La información de la licencia y/o el código fuente de dicho FOSS se puede encontrar en el siguiente.

automotive_license@us.panasonic.com



TOYOTA

Systeme de caméra sans fil (WCS)



Manuel d'utilisation

Please read this manual carefully before using this product.
Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit.
Lea atentamente este manual antes de utilizar este producto.

Table des matières

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ : à lire intégralement avant d'utiliser le produit	5
Manipulation.....	8
Lecture de ce manuel.....	9
1 Déclarations de conformité	10
1.1 Declaración de Modificación.....	10
1.2 Déclaration d'exposition aux radiations	10
1.3 Déclaration d'exposition aux radiations:.....	11
1.4 Avis de la FCC sur les appareils numériques de classe B	12
1.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)	14
MARQUES DE COMMERCE	17
2 Introduction	18
3 Contenu de l'ensemble de système de caméra sans fil	19
3.1 Identification des pièces de la caméra sans fil.....	19
3.2 Tableau de référence de l'indicateur d'état de la caméra sans fil.....	21
3.3 Icônes d'affichage du WCS.....	22
4 Guide d'installation de la caméra sans fil	23
4.1 Instructions de préinstallation	23
4.2 Position d'installation	24
4.3 Montage du support et de la caméra	26
4.4 Camera Bracket Mounting Hole Pattern	29
4.5 Recharge de la caméra sans fil	33
4.6 Guide de connexion à l'alimentation directe	34
5 Présentation de votre système WCS	35
5.1 Accès à l'interface WCS	35
5.1.1 Écran multimédia (MODE DE VUE RAPPROCHÉE).....	36
5.1.2 Rétroviseur numérique (MODE DE VUE ÉLOIGNÉE)	36

5.1.3	Mode Économiseur de pile/Auto	38
5.2	Couplage de la caméra	39
5.3	Comment ajouter/coupler une caméra sans fil	40
5.4	Comment connecter une caméra sans fil à partir de la liste des appareils	43
5.5	Comment supprimer une caméra sans fil couplée	44
5.6	Comment mettre la caméra en mode Veille	45
6	Accès aux paramètres de la caméra	46
6.1	Menu Paramètres de la caméra sans fil.....	47
6.2	Menu Diagnostics	48
7	Avertissements et messages d'erreur du système	51
8	Procédure de mise à jour du logiciel du WCS	53
9	Renseignements sur le produit	58
10	Renseignements de dépannage et FAQ.....	60
11	À FAIRE ET À NE PAS FAIRE.....	63
	GLOSSAIRE	64
	RENSEIGNEMENTS SUR LES LOGICIELS OUVERTS	65

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ

- Le module de caméra vidéo n'enregistre pas ni ne stocke de vidéo.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ : à lire intégralement avant d'utiliser le produit

Pour utiliser ce système de la manière la plus sécuritaire possible, suivez l'ensemble des instructions de sécurité ci-dessous.

La caméra sans fil sert uniquement d'assistant. Le conducteur demeure entièrement responsable de conduire le véhicule de façon sécuritaire, y compris de vérifier l'ensemble des dégagements requis autour du véhicule et de la remorque lorsque ce dernier est en marche.

Le conducteur ne doit pas utiliser le système d'une manière qui le distrait ni ne doit trop s'y fier, car la portée et l'efficacité de ce système à caméra sont limitées.

Ne laissez aucune fonction de ce système vous distraire ni vous empêcher de conduire de façon sécuritaire. Ce système ne saurait en aucun cas se substituer au jugement personnel du conducteur. Sa priorité absolue doit toujours être de conduire le véhicule de façon sécuritaire.

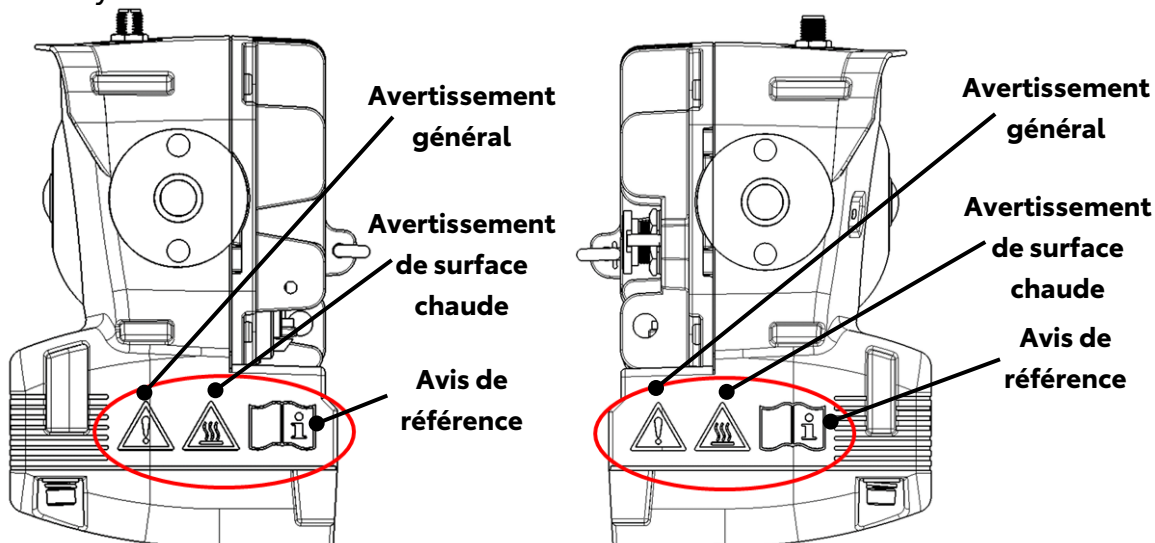
- Ne démontez pas cet équipement et ne le modifiez pas. Le non-respect de cette instruction peut engendrer des accidents de la circulation, un incendie ou un risque d'électrocution.
- Si la caméra sans fil se détache ou change d'angle pendant que le véhicule roule, stationnez-le dans un endroit sûr avant de tenter de l'ajuster ou de la réinstaller.
- N'appliquez pas de choc puissant au WCS. Évitez d'échapper l'appareil. Ne placez pas d'objets lourds sur l'appareil. Le non-respect de cette instruction peut entraîner un incendie ou un dysfonctionnement.
- Si le WCS tombe ou si le boîtier extérieur est endommagé, éteignez l'appareil et communiquez avec le concessionnaire auprès duquel vous l'avez acheté. Poursuivre l'utilisation du WCS dans cet état peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- N'utilisez pas le WCS si l'une ou les deux antennes de caméra sans fil sont manquantes ou endommagées. Le non-respect de cette instruction peut entraîner un mauvais rendement du WCS ou un dysfonctionnement.
- Serrez les antennes de la caméra à la main en les faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. N'utilisez pas d'outils pour serrer l'appareil, car il pourrait être endommagé. Le non-respect de cette instruction peut entraîner un dysfonctionnement ou un rendement amoindri du WCS.

- Cet équipement est destiné à être utilisé uniquement avec des circuits d'alimentation 12 volts. L'utilisation de tout autre circuit d'alimentation (par exemple, des circuits de 24 V ou 48 V pour le véhicule) peut engendrer un incendie ou un risque d'électrocution, ou encore endommager l'appareil.
- Veuillez vérifier les brochages de l'adaptateur dans le guide « [Connexion directe à l'alimentation](#) » et assurez-vous que la connexion à la source d'alimentation de 12 V du véhicule est adéquate. Le non-respect de ces instructions ou de la connectivité peut engendrer un incendie ou un risque d'électrocution, ou encore endommager l'appareil.
- Veillez à ce que l'alimentation 12 V soit éteinte lorsque vous connectez l'un ou l'autre des adaptateurs d'alimentation 12 V à la remorque. Le non-respect de ces instructions ou de la connectivité peut engendrer un incendie ou une électrocution, ou encore endommager l'appareil.
- Lorsque le WCS diffuse une vidéo, veillez à ne pas toucher la caméra sans fil, car elle peut être chaude au toucher. Si vous devez la tenir, faites-le par le bas/compartiment à piles.
- N'exposez pas la caméra sans fil à une chaleur supérieure à +60 °C (+140 °F) et ne l'incinerez pas.
- En cas d'exposition aux rayons directs du soleil, les surfaces de la caméra du WCS peuvent devenir chaudes.
- Assurez-vous que le couvercle USB est correctement fixé et bien vissé. Le non-respect de cette instruction peut engendrer des dommages dus à la pénétration de l'eau, un incendie ou une électrocution.
- L'entretien de la pile de la caméra sans fil ne peut être effectué que par un représentant qualifié du concessionnaire.
- Seule une pile Toyota d'origine doit être utilisée avec cette caméra sans fil. L'utilisation de toute autre pile peut présenter un risque d'incendie ou d'explosion.
- Toutes les fixations doivent être serrées au couple prescrit.
- La charge du système de caméra sans fil s'arrête automatiquement après 20 heures.
- Ne branchez ou ne débranchez pas l'alimentation 12 V lorsque la source d'alimentation est allumée.
- Ne forcez pas la pile, cela annulerait la garantie.

Signification des avertissements sur le produit

Symbole	Nom
	Avertissement général Cela indique un risque potentiel pour les personnes qui manipulent le produit. D'autres indications fournies avec ce symbole expliquent les détails relatifs au risque.
	Avertissement de surface chaude Lorsque la caméra est en fonctionnement, elle peut atteindre une température élevée. Veuillez la manipuler avec précaution et éviter de toucher les surfaces chaudes.
	Avis de référence Pour désigner les renseignements qui se rapportent aux instructions d'utilisation. Pour indiquer que les instructions d'utilisation doivent être prises en compte lors de l'utilisation du dispositif ou de la commande à proximité de l'endroit où le symbole est placé. (Voir le manuel de l'utilisateur ou les instructions d'utilisation)
  	Avertissement relatif aux pièces lourdes

Les symboles d'avertissement se trouvent ici :



Manipulation

- Ne démontez pas la caméra sans fil, ne la chauffez pas à une température supérieure à (températures d'entreposage et de fonctionnement) et ne l'incinérez pas.
- Rangez la caméra sans fil dans un endroit frais et sec lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée.
- Maintenez la pile de la caméra sans fil à moitié chargée. Ne pas décharger complètement la pile.
- Lorsque vous manipulez la caméra sans fil à proximité de la télécommande de la clé intelligente du véhicule, le fonctionnement des clés intelligentes du véhicule pourrait être amoindri.
- Suivez toujours les instructions du guide de démarrage rapide ou celles du manuel d'utilisation du produit.
- Respectez toujours les lois et directives locales en matière de déchets et de recyclage pour mettre au rebut les piles usagées.
- En cas de réduction significative de l'autonomie de la pile, consultez votre concessionnaire, car un remplacement de la pile peut être nécessaire. Seul le personnel qualifié peut effectuer l'entretien de la pile de la caméra.
- Ce système n'est pas conçu pour une utilisation à l'intérieur de la cabine. Si la caméra est opérationnelle en cabine, il est possible que votre radio SXM soit interrompue.
- Assurez-vous que l'ensemble des boulons de la caméra et du matériel de montage sont bien serrés avant chaque déplacement.

Lecture de ce manuel

Explication des symboles utilisés dans ce manuel.



AVERTISSEMENT

Explique une chose dont le non-respect pourrait engendrer la mort ou des blessures graves aux personnes.



Remarque

Explique une chose dont le non-respect pourrait engendrer des dommages ou un dysfonctionnement du véhicule ou de son équipement.

1 Déclarations de conformité

1.1 Modification Statement

Panasonic Automotive Systems of America has not approved any changes or modifications to this device by the user. Any changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

Déclaration de modification

Panasonic Automotive Systems of America n'a approuvé aucune modification apportée à cet appareil par l'utilisateur. Tout changement ou modification peut annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

Declaración de Modificación

Panasonic Automotive Systems of America no ha aprobado ningún cambio o modificación del dispositivo realizado por el usuario. Cualquier cambio o modificación podría anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

1.2 Interference statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and ISSED's 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.

The antenna should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body.

Antenna installation should be performed by a licensed or qualified installer in accordance with radio frequency codes.

Déclaration d'exposition aux radiations

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements FCC et aux normes CNR des appareils radio exempts de licence d'ISDE. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet

appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

L'antenne doit être installée et utilisée avec une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et votre corps.

L'installation de l'antenne doit être effectuée par un installateur agréé ou qualifié conformément aux codes de radiofréquence.

Declaración de Interferencia

Este dispositivo cumple con la Parte 15 del FCC y las normas RSS exentas de ISED. La operación del equipo está sujeta a las dos siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia, y (2) Este Dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, inclusive la interferencia que pueda provocar funcionamiento no deseado en el dispositivo.

La antena deberá ser instalada y operada con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y el cuerpo.

1.3 Radiation Exposure (RF) Statement:

This device complies with FCC/ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules. The further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Déclaration d'exposition aux radiations

Le present appareil est conforme a /'exposition aux radiations FCC/ISED definies pour un environnement non controle et repond aux directives d'exposition de la frequence de la FCC radio frequence (RF) et RSS-102 de la frequence radio (RF) ISED reg/es d'exposition. La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin quepossible du corps de l'utilisateur ou que le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

L'émetteur ne doit pas être colocalisé ni fonctionner conjointement avec une autre antenne ou autre émetteur.

Declaración sobre la Exposición a la Radiación:

Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación del FCC/ISED establecidos para un entorno no controlado, además cumple con los parámetros de exposición a radio frecuencia (RF) de la FCC y RSS-102 de las reglas de exposición a radiofrecuencia del SED. Se logrará una reducción de la exposición al mantener el producto lo más alejado posible del cuerpo del usuario o configurando el dispositivo con una potencia de salida menor si dicha función está disponible.

El transmisor no debe colocarse ni operarse junto con ninguna otra antena o transmisor.

1.4 FCC Class B digital device notice

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.

Avis de la FCC sur les appareils numériques de classe B

Cet équipement a été soumis à des tests et s'est révélé conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut engendrer des interférences nuisibles aux communications radio.

Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement engendre des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consultez le concessionnaire ou un technicien radio ou télévision expérimenté pour obtenir de l'aide.

Aviso sobre dispositivo digital Clase B de la FCC

Este equipo ha sido probado y como resultado se determine que cumple con los límites correspondientes a un dispositivo digital clase B, en conformidad con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites fueron diseñados para proporcionar una protección razonable contra alguna interferencia dañina en una residencia familiar, Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y si no es instalado de acuerdo a las instrucciones, podría causar interferencias dañinas en la comunicaciones por radio, sin embargo, no existen garantías de que no se produzcan interferencia en un domicilio familiar, si este fuera el caso y se detectan interferencias dañinas en la o recepción de radio o televisión, al apagar o encender el equipo, se recomienda que se intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- *Reorientar o reubicar la antena receptora.*
- *Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.*
- *Conectar el equipo a una toma de corriente diferente al que está conectado el receptor.*

Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/tv para obtener ayuda.

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

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

When used as intended, the W-LAN Camera/Receiver complies with FCC Section 15.203 and Industry Camera RSS-Gen 6.8 requirements as follows:

- The W-LAN Receiver antennas shall be installed and handled by professional specifically designated for this purpose.
- The W-LAN Receiver shall be used with only the approved antennas and no antenna other than that authorized by the manufacturer shall be used with the device.

The W-LAN Camera is provided with specially tuned antennas to communicate with the W-LAN Receiver. The use of an antenna other than that provided may cause the Wireless Camera system (WCS) not to operate properly. The installer shall be responsible for ensuring that only the supplied antenna is employed so that the FCC/ISED radio frequency limits are not exceeded. Installation of the Camera with an improper antenna may void user's authority to operate the device.

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

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Dans des conditions d'utilisation normales, la caméra/le récepteur WLAN doit être conforme à la section 15.203 des règlements FCC et aux exigences de la norme CNR-Gen 6.8 relative aux caméras industrielles suivantes :

- Les antennes du récepteur WLAN doivent être installées et manipulées par un professionnel spécialement désigné à cet effet.
- Le récepteur WLAN doit être utilisé uniquement avec les antennes approuvées, et aucune antenne autre que celle autorisée par le fabricant ne doit être utilisée avec l'appareil.

La caméra WLAN est fournie avec des antennes spécialement réglées pour communiquer avec le récepteur WLAN. L'utilisation d'une antenne autre que celle fournie peut entraîner un dysfonctionnement du système de caméra sans fil (WCS). Il incombe à l'installateur de s'assurer que seule l'antenne fournie est utilisée afin de ne pas dépasser les limites en matière de radiofréquence de la FCC/ISDE. L'installation de la caméra avec une antenne inappropriée peut annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser l'appareil.

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

Este aparato digital Clase B cumple con la norma ICES-003 canadiense.

Cuando se use tal como está diseñada, la Cámara/receptor W-LAN cumple con los requisitos de la Sección 15.203 de la FCC y con RSS-Gen 6.8 de Industry Camera, tal como sigue:

- Las antenas del receptor W-LAN las instalará y manejará un profesional designado específicamente para este fin.
- El receptor W-LAN se usará solo con las antenas aprobadas y ninguna otra antena se usará con el dispositivo, excepto la autorizada por el fabricante.

La cámara W-LAN se proporciona con antenas de sintonía especial para comunicarse con el receptor W-LAN. El uso de una antena diferente a la proporcionada puede ocasionar que el sistema de la Cámara Inalámbrica (WCS) no funcione adecuadamente. El instalador será responsable de asegurar que solo se utilice la antena suministrada, de tal manera que no se excedan los límites de radiofrecuencia según FCC/ISED. La instalación de la cámara con una antena inadecuada puede anular la autoridad del usuario para operar el dispositivo.

FCC and ISED Antenna Information and Antenna Statement for Canada:

This W-LAN Camera/Receiver radio transmitter has been approved by innovation, Science and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list that have a gain greater than the maximum gain indicated for any type listed are strictly prohibited for use with this device.

Déclaration relative aux antennes, et renseignements de la FCC et d'ISDE sur les antennes pour le Canada :

Cette caméra WLAN/cet émetteur-récepteur radio a été approuvée par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour fonctionner avec les types d'antennes énumérés ci-dessous, avec le gain maximal admissible indiqué. Il est interdit d'utiliser avec cet appareil les types d'antennes ne figurant pas dans cette liste dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour tout type répertorié.

Declaración de la antena e información de la antena de FCC e ISED para Canadá:

El radio transmisor de la cámara/receptor W-LAN ha sido aprobado por Innovation, Science and Economic Development Canada para operar con los tipos de antena

indicados a continuación, con la ganancia máxima permitida indicada. Queda estrictamente prohibido usar con este dispositivo los tipos de antena no incluidos en esta lista que tengan una ganancia mayor que la ganancia máxima indicada para algún tipo de los indicados.

Détails de l'antenne du récepteur

Standard	Marque	Modèle	Gain d'antenne	Plage de fréquences	Type d'antenne	Type de connecteur
WLAN RF	Yokowo	VZ-003900	Moy. : dBi de 3,74 Pic : dBi de 4,61	2,4 à 2,4835 GHz	Sharkfin	Coaxial (50 ohms)
WLAN RF BLUETOOTH®	Yokowo	VZ-003902	Moy. : dBi de 2,97 Pic : dBi de 4,26 Moy. : dBi de 2,68 Pic : dBi de 3,86	2,4 à 2,4835 GHz	Sharkfin	Coaxial (50 ohms)

Détails de l'antenne de la caméra

N° d'antenne	Marque	Modèle	Gain max. (dBi)	Type d'antenne	Impédance (Ω)
WLAN RF N° 1	Gain d'air	ET03PCACA	5,9	Dipôle	50
WLAN RF N° 2	Gain d'air	ET03PCACA	5,7	Dipôle	50
BLUETOOTH®	Gain d'air	N01PCAAB	5,8	PCB	50

MARQUES DE COMMERCE

Bluetooth®

Wi-Fi®

2 Introduction

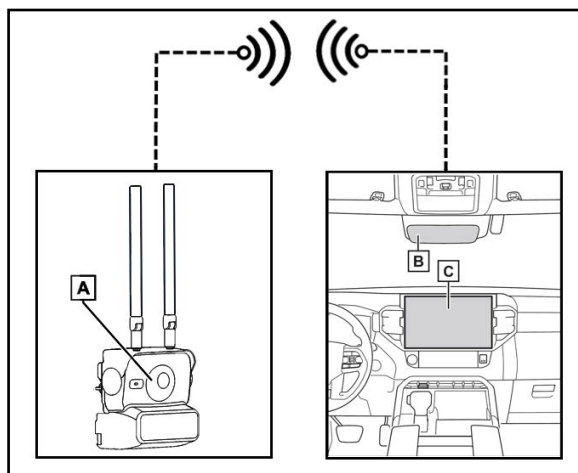
Ce manuel d'utilisation explique la configuration de base de votre système de caméra. Veuillez le lire attentivement pour garantir une utilisation adéquate de ce système.

Présentation du système de caméra sans fil (WCS) de Toyota

Ce système est conçu pour fournir une aide visuelle à l'arrière de toute remorque tractée qui pourrait bloquer la vue du conducteur lors d'une opération de remorquage normale. Veuillez rester vigilant quant à votre environnement et utiliser tous les outils visuels pour confirmer votre situation de conduite.

Le système de caméra sans fil (WCS) comprend une caméra sans fil et un module de réception vidéo. La caméra sans fil transmet la vidéo au moyen du Wi-Fi® à l'écran multimédia ou au rétroviseur numérique par le biais du module de réception vidéo. Pour plus de détails sur le fonctionnement, reportez-vous à la section Fonctionnement de la caméra sans fil.

Présentation de l'intégration du système de caméra sans fil



- A** Caméra sans fil - ensemble caméra qui transmet de façon non filaire la vidéo à deux écrans différents du véhicule.
- B** Le WCS utilise l'affichage du rétroviseur numérique (vue éloigné du WCS) pour faciliter le champ de vision de loin.
- C** Le WCS utilise l'écran multimédia (vue rapprochée du WCS) pour faciliter le champ de vision rapproché.

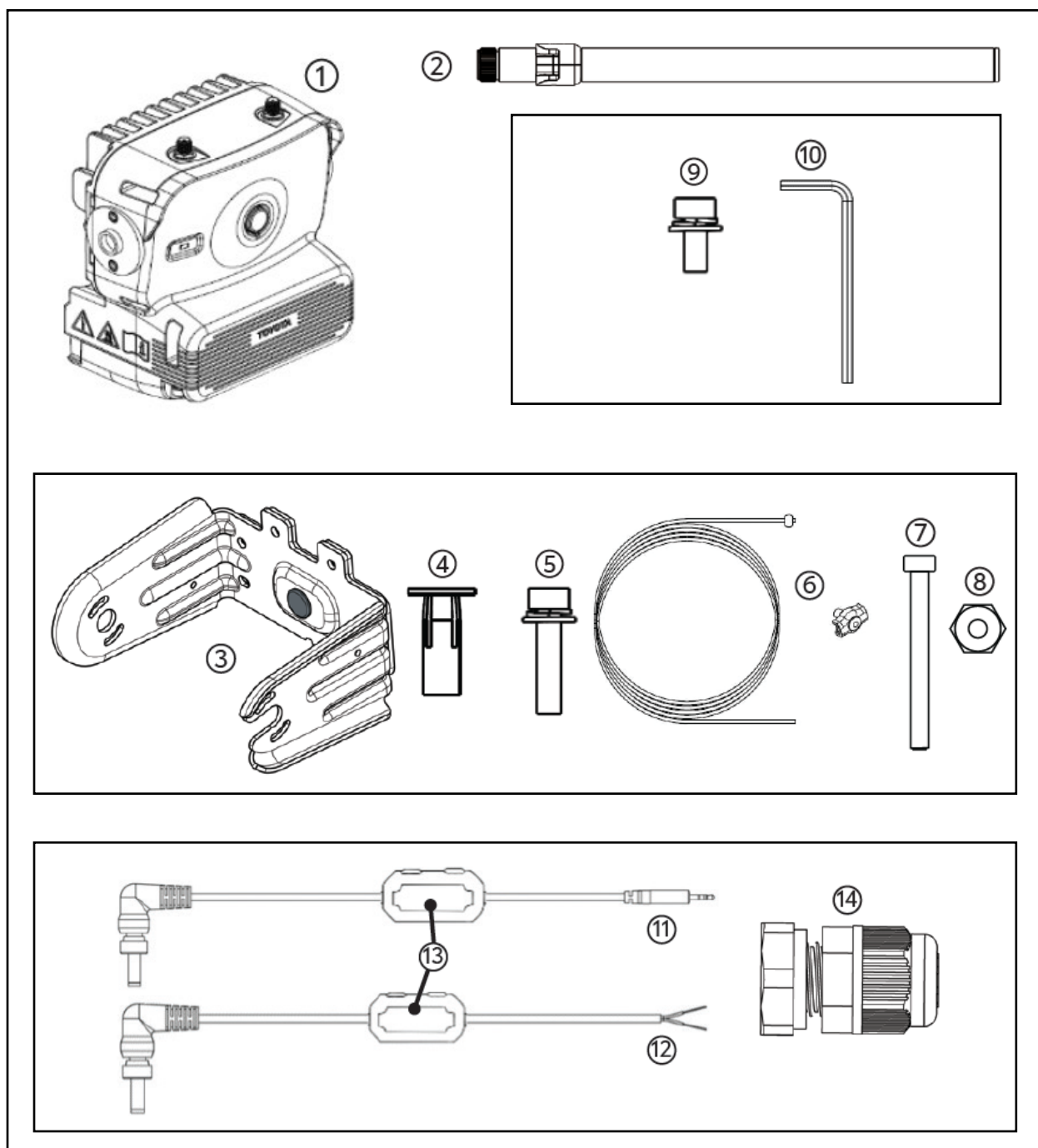
3 Contenu de l'ensemble de système de caméra sans fil

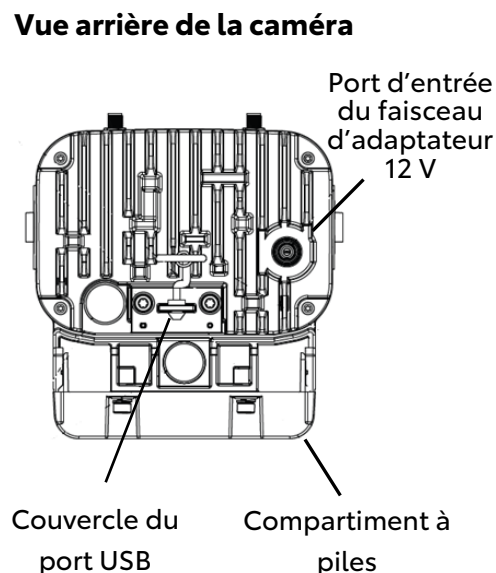
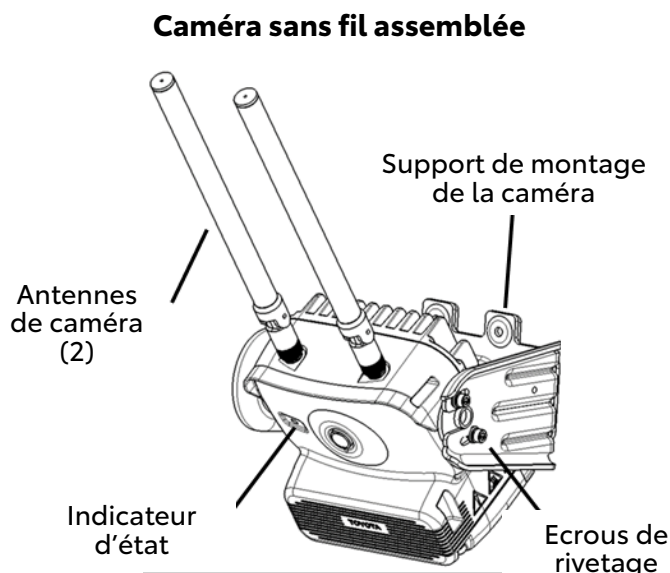
3.1 Identification des pièces de la caméra sans fil

L'ensemble de système de caméra sans fil - (PT233-0C230-AA)			
ÉLÉMENT	QTÉ	NOM	NUMÉRO DE PIÈCE
①	1	Caméra sans fil (inclus dans l'ensemble)	
②	2	Antennes de caméra	PT233-0C233-AA
③	1	Support de montage de la caméra	PT233-0C235-AA
④	8	Écrous de rivetage (y compris 2 pièces de rechange)	
⑤	8	Vis de fixation du support (M4 x 0,7 x 20 mm)	
⑥	1	Attache de sécurité et serre-câble	
⑦	1	Boulon d'installation d'écrou de rivetage (M4 x 0,7 x 35 mm)	
⑧	1	Entretoise hexagonale	
⑨	4	Vis de fixation de la caméra (M4 x 0,7 x 10 mm)	PT233-0C236-AA
⑩	1	Clé Allen	
⑪	1	Adaptateur secteur (CC – 2,5 mm)	PT233-0C237-AA
⑫	1	Adaptateur secteur (CC – universel)	
⑬	2	Noyau en ferrite (préinstallé)	
⑭	1	Passe-fil à compression	
-	1	Pile de rechange	PT233-0C231-AA
-	1	Couvercle de pile de rechange	PT233-0C232-AA
-	1	Couvercle USB	PT233-0C234-AA

REMARQUE : Le câble type C vers type A n'est pas inclus dans l'ensemble de charge de la caméra.

Contenu de l'ensemble de système de caméra sans fil





3.2 Tableau de référence de l'indicateur d'état de la caméra sans fil

Le tableau ci-dessous présente les différents états de l'indicateur d'état de la caméra sans fil et leur signification :

Indicateur d'état à DEL	État du WCS
Rouge fixe pendant 10 secondes	Échec du couplage
Rouge clignotant (toutes les 1 seconde)	Le niveau de charge de la pile de la caméra est de 15 à 19 %
Rouge clignotant (toutes les 3 secondes)	Le niveau de charge de la pile de la caméra est de 20 à 25%
Vert fixe	La caméra diffuse la vidéo
Vert fixe (jusqu'à ce que le chargeur soit retiré ou que l'alimentation 12 V du véhicule soit coupée)	La caméra est complètement rechargée
Vert clignotant (toutes les 3 secondes)	La caméra est allumée, pas de diffusion en cours, le Bluetooth® et le Wi-Fi® sont connectés
Vert clignotant (toutes les 6 secondes)	La caméra est allumée, pas de diffusion en cours, le Bluetooth® est activé, mais le Wi-Fi® n'est pas connecté
Orange fixe	Pile en cours de recharge
Orange clignotant (toutes les 1 seconde)	Couplage – la lecture du code QR est en cours
Orange clignotant (toutes les 3 secondes)	Le couplage est terminé, la diffusion vidéo n'a pas démarré
Le témoin d'état clignote en orange et vert en alternance	La caméra a démarré et tente de se connecter au WCS

3.3 Icônes d'affichage du WCS

Icône d'affichage	Description
	Le rétroviseur numérique affiche la vidéo de la caméra arrière du véhicule (par défaut)
	Le rétroviseur numérique affiche la vidéo de la caméra sans fil
	Activation/désactivation de l'affichage de la caméra sans fil sur l'écran multimédia
	Mode Économiseur de pile/Auto actif (FLÈCHES BLEUES)
	Mode Économiseur de pile/Auto inactif (FLÈCHES BLANCHES)
	Icône de menu des paramètres de caméra sans fil (s'affiche uniquement lorsque le véhicule est en position de stationnement)
	Quittez le menu des paramètres du WCS
	Puissance du signal Wi-Fi® de la caméra sans fil
	État de la pile de la caméra sans fil
	État de la connexion Bluetooth® de la caméra sans fil

4 Guide d'installation de la caméra sans fil

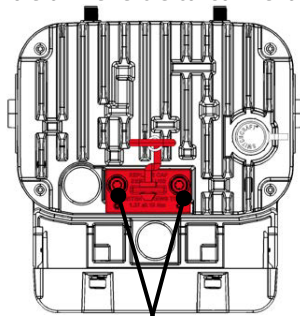


REMARQUE : pour en savoir sur l'installation de la caméra, vous pouvez également consulter les vidéos d'installation disponibles sur <https://www.youtube.com/@toyotausa>. Si vous n'êtes pas en mesure d'effectuer cette installation, nous vous recommandons de vous communiquer avec votre centre de services de remorque local.

4.1 Instructions de préinstallation

1. Assurez-vous que la caméra sans fil est complètement rechargée.
2. Vérifiez que la caméra sans fil est couplée et fonctionne adéquatement avant de la monter sur la remorque – voir la section [Couplage de la caméra](#).
3. Assurez-vous que le couvercle USB est en place. Cela permet d'éviter que la caméra soit endommagée par l'eau. Remplacez les vis et rondelles manquantes, et serrez les vis M4 à l'aide de la clé Allen.
4. Vérifiez si votre remorque est équipée d'un support de précâblage pour caméra de remorque du rechange. Le support de la caméra doit s'adapter au support de précâblage. Le support de précâblage est généralement proche du toit de la remorque. S'il n'y a pas de support de précâblage pour caméra de remorque, choisissez un endroit élevé à l'arrière de celle-ci pour installer la caméra.
5. Localisez la source d'alimentation par pile 12 V de la remorque. Communiquez avec le fabricant de la remorque si vous ne parvenez pas à localiser ou à déterminer la source d'alimentation 12 V de la remorque.
6. Vérifiez comment connecter la caméra à la source d'alimentation par pile 12 V de la remorque. Si la remorque est munie d'un support de précâblage pour caméra de remorque, vérifiez si une connexion pour pile de 12 V est disponible. En l'absence d'une connexion pour pile de 12 V sur la remorque, la caméra sera alimentée par sa pile interne.

Vue arrière de la caméra



Le couvercle du port USB est en place et fixé par deux vis

4.2 Position d'installation

Pour installer le support de caméra, veuillez vérifier si votre remorque est équipée d'un support de caméra qui comprend des trous préperçés pour un support ainsi qu'un logement de précâblage pour l'alimentation +12 V et la mise à la terre permettant d'alimenter la caméra sans fil.

Les trous de vis existants dans la remorque peuvent être utilisés pour monter le support de caméra. Il sera peut-être nécessaire de créer deux (2) trous de vis supplémentaires. Les six (6) écrous de rivetage et vis de fixation fournis doivent être utilisés pour monter l'ensemble de la caméra.

Certaines remorques sont équipées d'un précâblage pour caméra de remorque qui peut fournir une connexion +12 V, et d'une mise à la terre permettant d'alimenter la caméra. Il est recommandé d'utiliser un fil de calibre 24 pour la connexion 12 V et la mise à la terre.

Veillez à connecter la caméra à un circuit doté d'une protection par fusible.
(Calibre maximum du fusible = 10 A)

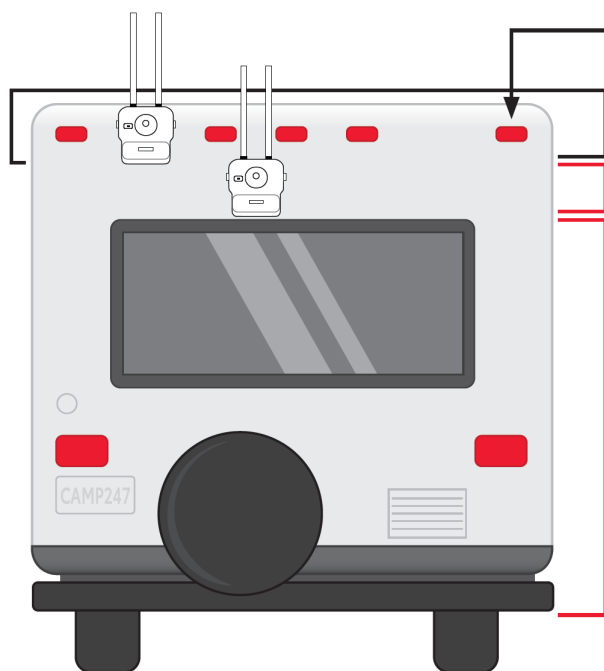
Vérifiez que le câblage de votre remorque présente les caractéristiques suivantes :

- le circuit d'alimentation et de masse indique une tension comprise entre 11 et 15V.
- Comprendre dans quelles conditions le précâblage est alimenté (c'est-à-dire en permanence, lorsque le contact du véhicule est mis, lorsque les feux de circulation du véhicule sont allumés, etc.)



REMARQUE: lorsque ce précâblage est sous tension, votre caméra ne se rechargera que dans ces conditions.

Les antennes de la caméra doivent être maintenues en position verticale par rapport à la surface du sol pour une connectivité sans fil optimale. Installez la caméra le plus haut possible.



Éviter d'obstruer les feux de position et les feux de freinage

L'emplacement de montage idéal se situe le plus haut possible sur la remorque.

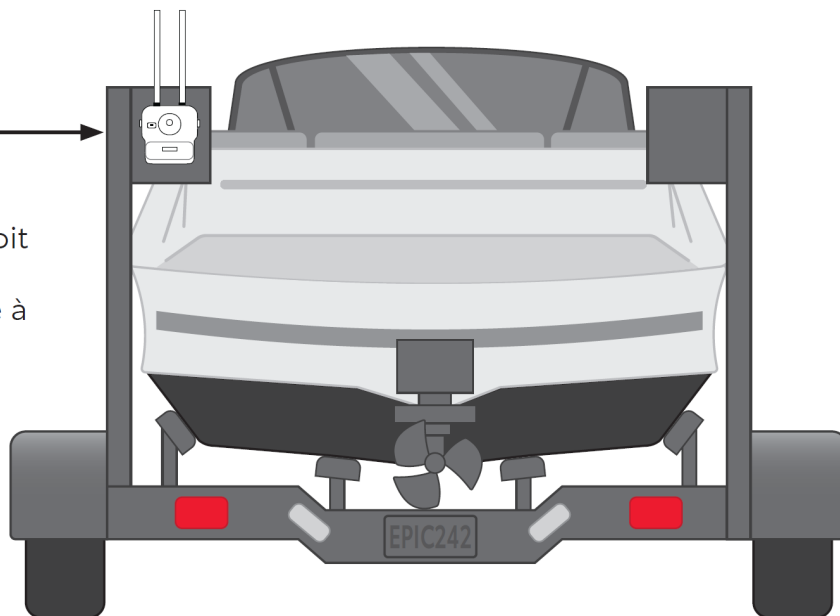
Si les antennes de la caméra sont situées sous la ligne de toit de la remorque, leur rendement peut en être amoindri.

Évitez d'installer la caméra dans les zones inférieures de la remorque. Le rendement de la transmission sans fil en sera amoindri.

Si le rendement de votre caméra est amoindri, des bases d'antennes à distance sont disponibles. Vendues séparément. PT233-00240

AVIS: Pour toute remorque susceptible d'être immergée dans l'eau, veuillez vous assurer que la position de montage de la caméra ne permet pas à celle-ci d'être immergée en dessous de 1,5 m (5 pi).

Si la caméra est fixée à une remorque de bateau, elle doit être placée de manière à ne pas risquer d'être immergée à plus de 1,5 m (5 pi).

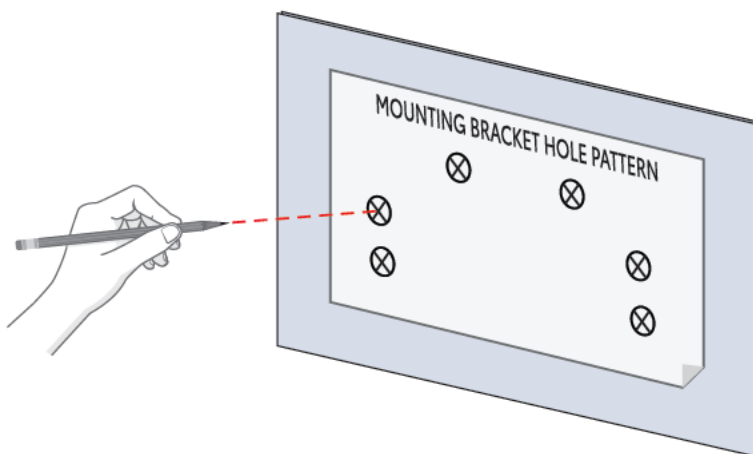


4.3 Montage du support et de la caméra

- Utilisez le [SCHÉMA DES TROUS DU SUPPORT DE MONTAGE](#) de la dernière page pour marquer les emplacements des trous de montage à percer. Installez l'écrou de rivetage compris dans les trous de montage en suivant la procédure ci-dessous.
 - A. À l'aide du [SCHÉMA DES TROUS DU SUPPORT DE MONTAGE](#), marquez les emplacements des trous à percer.
 - B. Instructions du SCHÉMA DES TROUS DU SUPPORT DE MONTAGE.
 1. Marquez les trous à l'aide d'une perforatrice ou d'un marqueur.



REMARQUE : Veillez à ce que le schéma des trous du support de montage soit à niveau par rapport à la remorque pendant l'installation. Il est recommandé d'utiliser un niveau et de procéder à l'installation sur une surface plane.

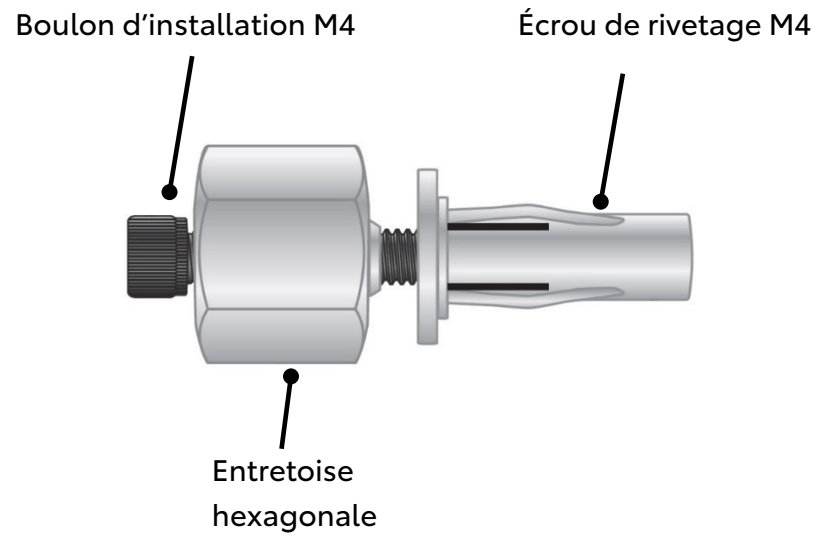


2. Percez le trou de guidage à l'aide d'un foret de $\frac{1}{8}$ po.
3. Percez le trou fini à l'aide d'un foret de $\frac{5}{16}$ po.
4. Nettoyez les bavures éventuelles du trou définitif après le perçage.

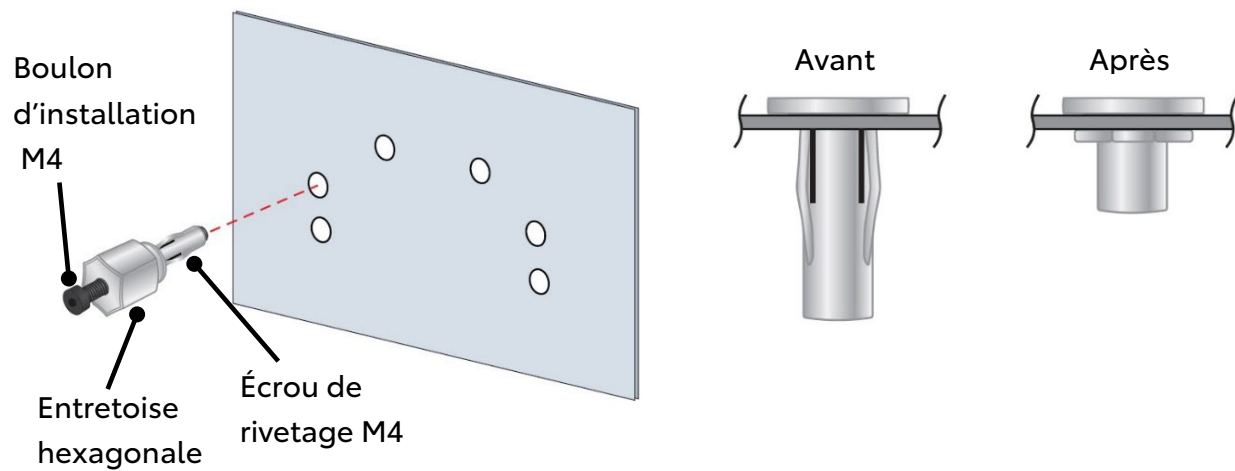


AVERTISSEMENT : Les arêtes des trous peuvent être vives.

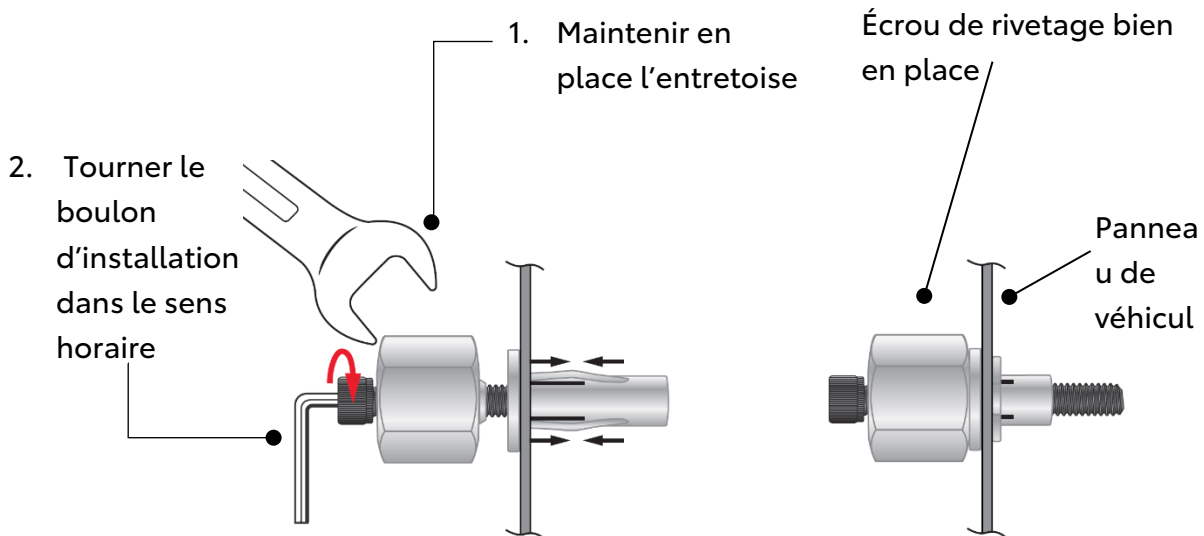
C. Assemblez le matériel de fixation sur un écrou de rivetage, comme illustré.



D. Insérez l'écrou de rivetage avec le matériel de fixation dans un trou de montage comme illustré.



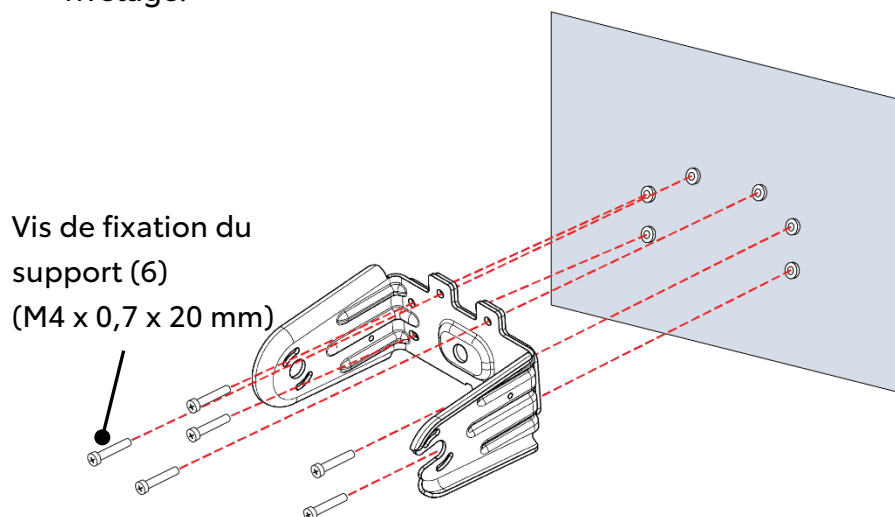
- E. Tournez le boulon d'installation dans le sens horaire à l'aide de la clé Allen 3 mm fournie tout en maintenant l'entretoise hexagonale en place jusqu'à ce que l'écrou de rivetage soit bien en place.



- F. Une fois l'élément de rivetage entièrement posé, desserrez le boulon d'installation pour retirer l'outil d'installation. Le boulon d'installation sera réutilisé pour chaque rivetage.

- Répéter les étapes C à F pour les six trous de montage.

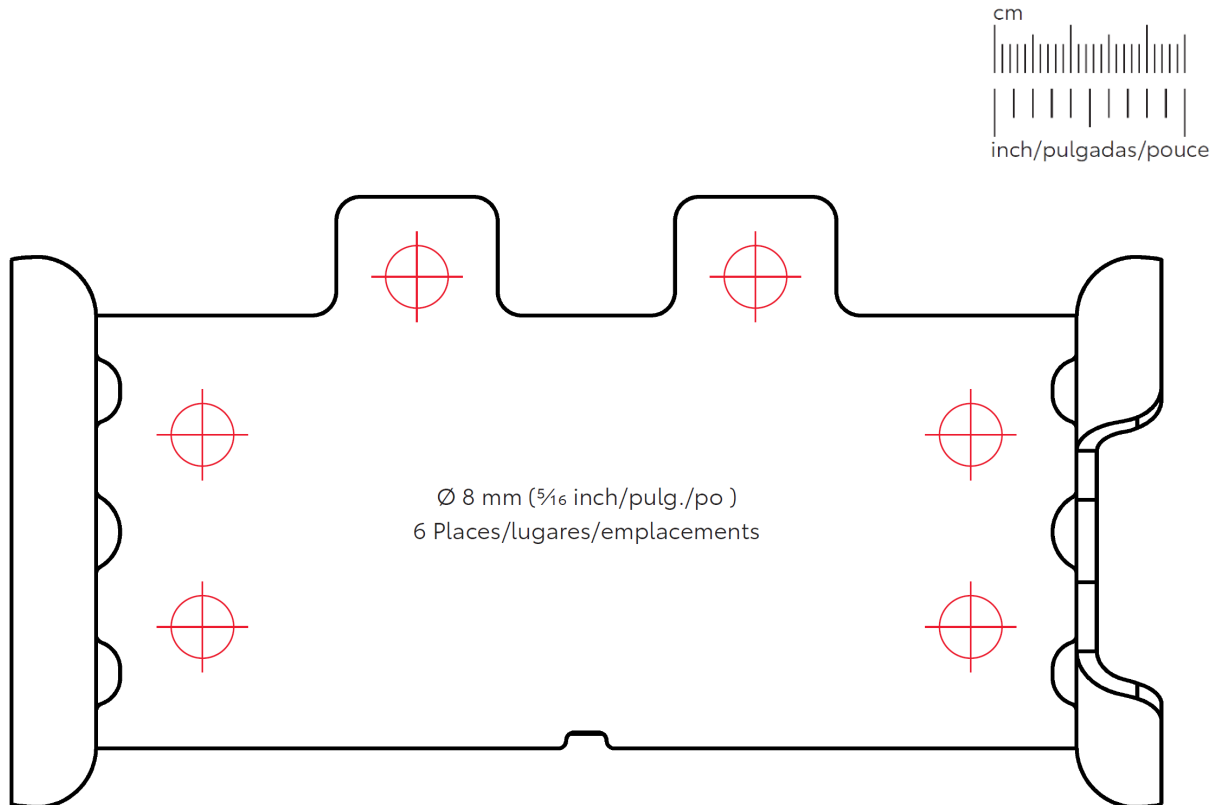
- G. Montez le support à l'aide du matériel de fixation inclus dans l'écrou de rivetage.



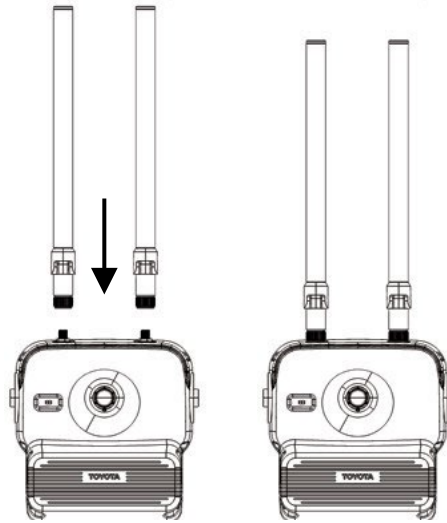
4.4 SCHÉMA DES TROUS DU SUPPORT DE MONTAGE CAMERA

BRACKET MOUNTING HOLE PATTERN

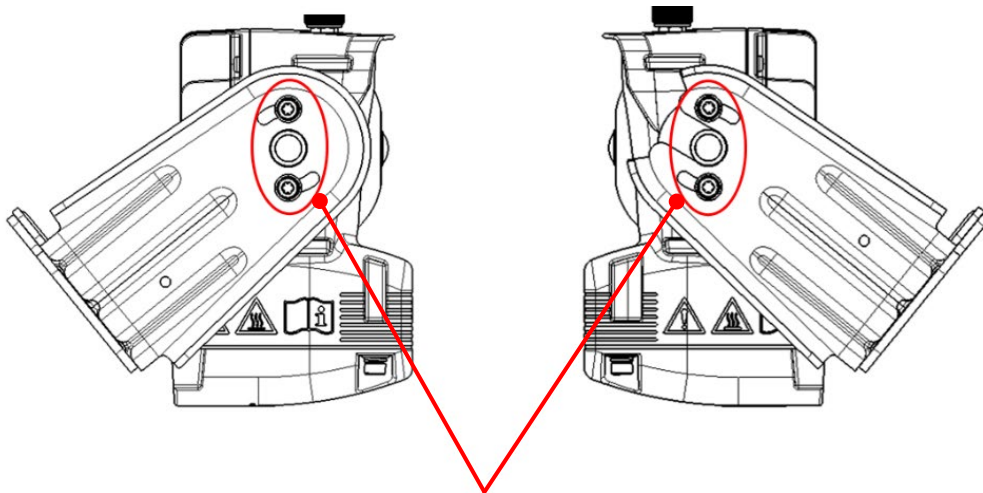
PATRÓN DE AGUJEROS EN EL SOPORTE DE MONTAJE



- Installez les antennes fournies sur la caméra, comme indiqué ci-dessous.
Serrez-les dans le sens horaire uniquement à la main. N'utilisez pas d'outils.



- Une fois le support solidement fixé à la remorque, fixez la caméra à celui-ci au moyen des quatre vis de support incluses dans la trousse. Ajustez la caméra à l'angle désiré avant de serrer ces boulons. Il est recommandé d'incliner la caméra de 35 degrés vers le bas par rapport à l'horizontale pour une meilleure expérience de visualisation.



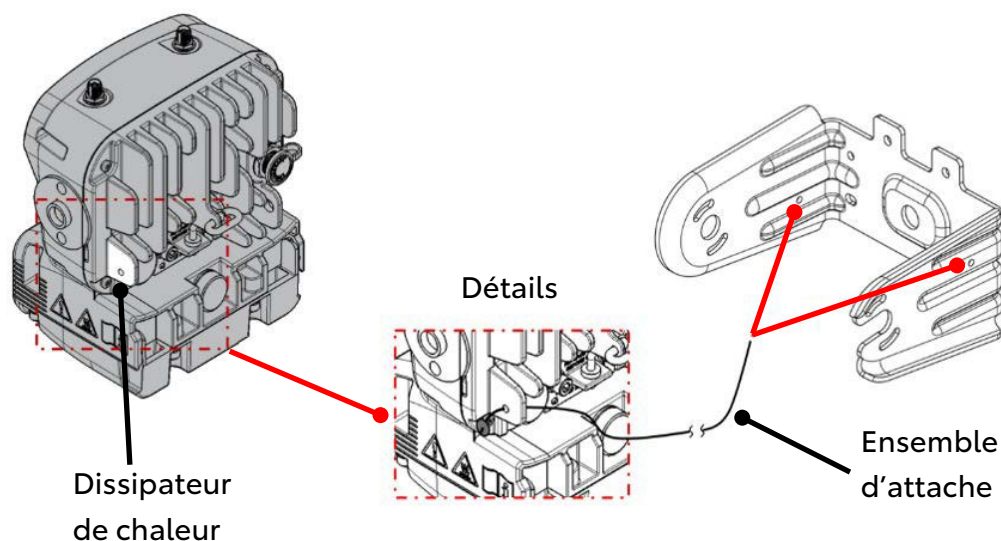
**Trous de montage du
support de caméra**

Assemblage de l'attache



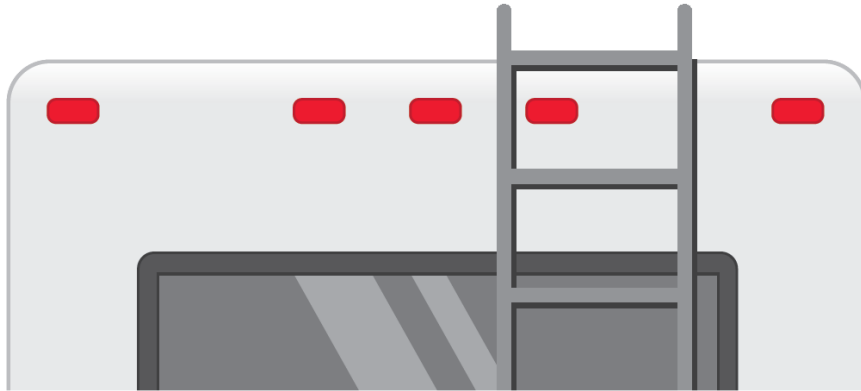
AVERTISSEMENT : L'utilisateur doit s'assurer que l'attache de sécurité est bien fixée pour éviter les blessures, les accidents ou les dommages matériels.

- Fixez la caméra à la remorque au moyen d'une sangle (NE PAS SAUTER CETTE ÉTAPE)
 - A. Retirez les composants d'attache de l'emballage (ensemble de câble d'attache, ensemble de serrage).
 - B. Insérez l'extrémité du câble d'attache dans le trou du dissipateur de chaleur, comme illustré.
 - C. Tirez le câble d'attache à travers le trou du dissipateur de chaleur jusqu'à ce que la butée du câble entre en contact avec ce dernier.
 - D. Insérez l'extrémité du câble d'attache dans le trou gauche ou droit du support de la caméra en fonction de l'emplacement du point de fixation par rapport à la caméra.

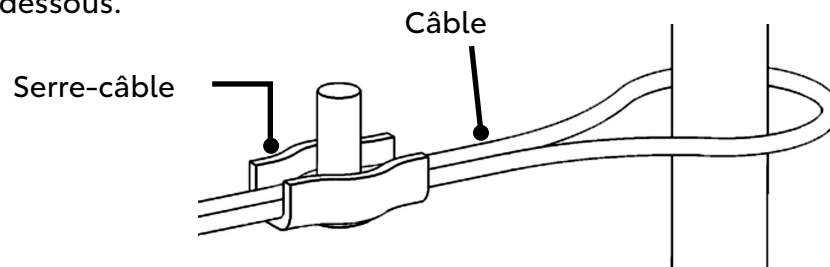


- E. Tirez le câble d'attache à travers le trou du support de la caméra pour éliminer le mou du câble d'attache entre le dissipateur de chaleur et le support.
- F. Placez un élément de structure robuste (comme une échelle, un boulon à œil, un support d'anneau en D, etc.) près de l'emplacement prévu de la caméra, à portée de la longueur d'attache fournie et parallèlement ou au-dessus du support de la caméra.

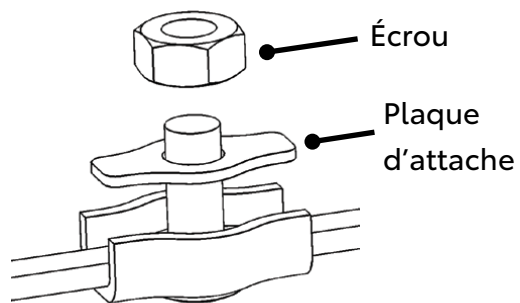
G. Enroulez le câble d'attache dans la structure sélectionnée à l'étape F.



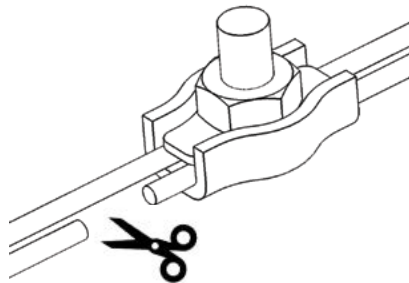
H. Passez le câble d'attache à travers le serre-câble, comme illustré ci-dessous.



I. Placez la plaque de serrage sur l'attache, puis l'écrou fourni. Serrez au couple de 3,4 Nm (30 lb-po).



J. Coupez l'excédent du câble d'attache, le cas échéant.

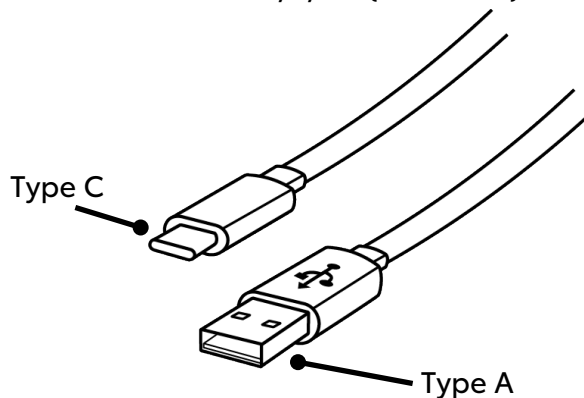


4.5 Recharge de la caméra sans fil

Avant d'utiliser le WCS pour la première fois, veuillez à charger la caméra sans fil pendant au moins six heures à l'aide d'un câble de type C vers type A compatible (non inclus dans l'ensemble) connecté à un chargeur mural USB 12 W (5 volts, 2,4 A) minimum.

Exigences relatives aux accessoires de recharge de la pile :

- Câble USB : câble de recharge Type C vers Type A.
- Chargeur USB : Chargeur mural type A compatible de 12 W (5 volts, 2,4 A) minimum.
- Chargeur universel de 12 volts : la caméra sans fil peut également être rechargée à l'aide du port d'entrée du faisceau d'adaptateur 12 volts avec un chargeur mural universel 12 volts, 1,5 A (minimum).

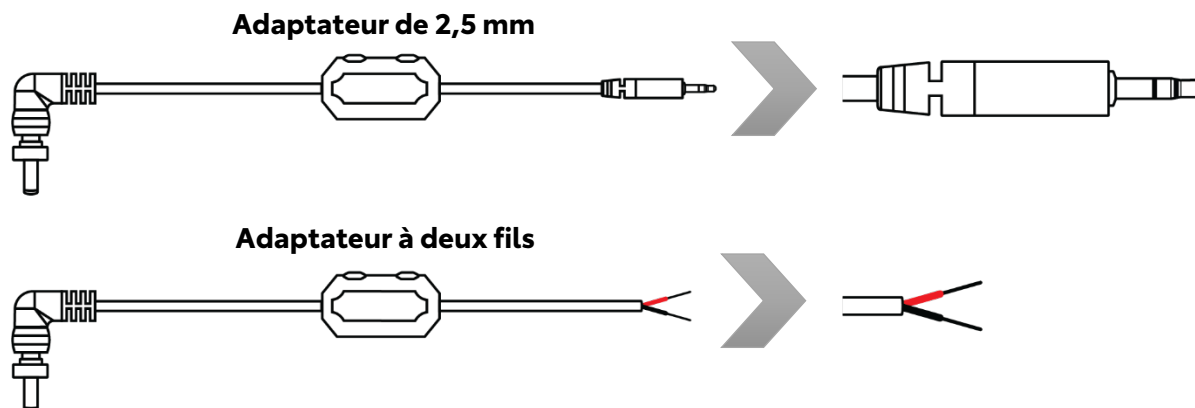


REMARQUE

- Assurez-vous que les connexions sont correctes, car une inversion des connexions +12 V et de la mise à la terre endommagera la caméra sans fil.
- La connexion simultanée du chargeur mural USB 12 W (5 volts, 2,4 A) et de l'alimentation 12 volts ralentit la recharge de la pile.
- Si un chargeur mural USB ne répond pas aux exigences mentionnées ci-dessus, la pile de la caméra sans fil ne se recharge pas.

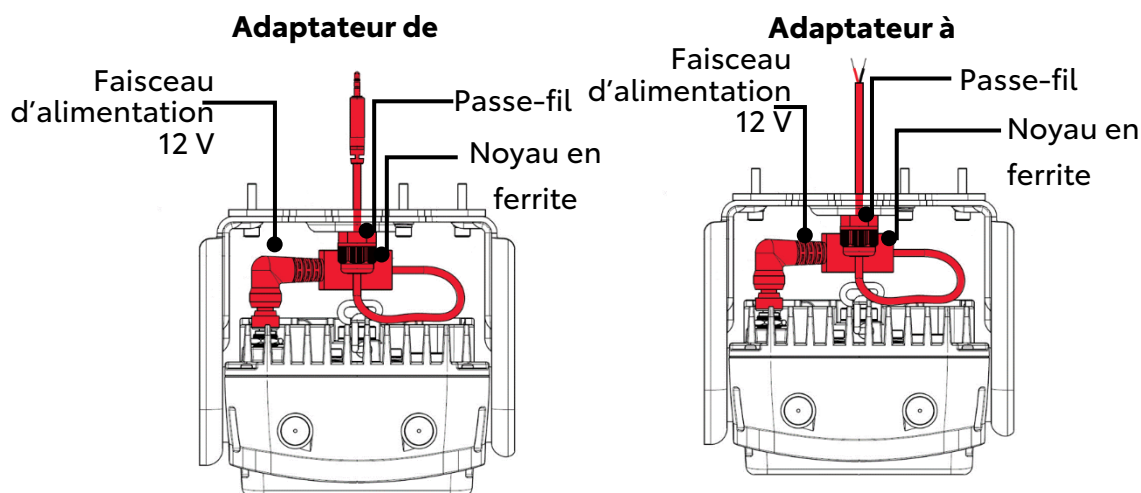
4.6 Guide de connexion à l'alimentation directe

La caméra fonctionne à l'aide d'une pile interne, mais peut être connectée à la source d'alimentation par pile 12 volts de la remorque. Cette connexion nécessite une prise de 2,5 mm, et la broche d'alimentation +12 volts et de terre est illustrée ci-dessous. La caméra consomme jusqu'à 1,5 A (max) à une tension de 12 volts.



Pour une connectivité sans fil optimale, veillez à ce que les antennes de la caméra sans fil soient maintenues aussi verticalement que possible par rapport à la surface du sol; ou que les antennes se trouvent à 2 à 3 pouces au-dessus du toit de la remorque et soient exemptes d'obstruction métallique à l'avant de la remorque.

- Au besoin, posez le faisceau d'adaptateur 12 V. Un exemple d'acheminement du faisceau est illustré ci-dessous (surligné en rouge).



5 Présentation de votre système WCS

REMARQUE : le WCS est équipé d'une caméra sans fil déjà couplée. Si le menu n'affiche pas de caméra couplée, consultez la section [Couplage de la caméra](#) pour savoir comment coupler votre caméra sans fil à votre véhicule.

Assurez-vous de recharger la pile de la caméra sans fil pendant au moins six heures avant de commencer.

5.1 Accès à l'interface WCS

1. Mettez le contact.
2. Pour accéder à l'écran du menu du WCS, appuyez sur le  pour afficher l'écran de sélection de caméra EVP.

REMARQUE : l'emplacement du commutateur de caméra peut varier. Reportez-vous au manuel d'utilisation de votre véhicule pour en savoir plus.

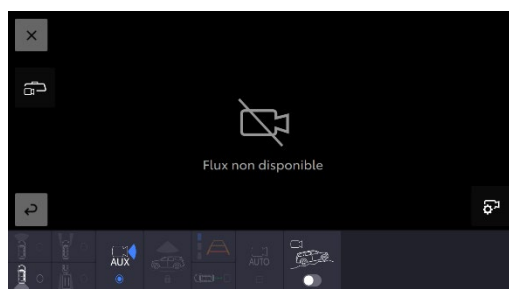
En position de stationnement



Lorsque le véhicule n'est pas en position de stationnement



3. Appuyez sur AUX  dans la fenêtre de l'écran de sélection Caméra de l'écran de visualisation panoramique (EVP) pour activer l'écran d'accueil du WCS.



Ici, vous pouvez accéder aux paramètres, options et fonctionnalités de la caméra sans fil.



REMARQUE

- Si la vidéo de caméra sans fil ne s'affiche pas, vérifiez que le rétroviseur numérique est en mode vidéo et non en mode rétroviseur (voir la section sur les modes de rétroviseur numérique du manuel d'utilisation du véhicule).
- Lorsqu'aucun flux de caméra n'est disponible, le rétroviseur numérique se règle par défaut sur la **caméra de recul du véhicule**. Il ne sera possible de sélectionner la caméra WCS que lorsque le flux de la caméra sera disponible.

4. Pour activer le mode de vue éloignée du WCS, accédez d'abord à l'écran d'accueil de l'interface WCS.

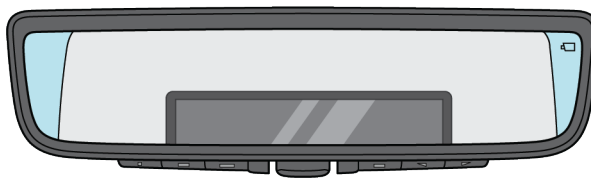
Basculez le rétroviseur numérique entre la caméra de recul du véhicule et la

caméra WCS, appuyez sur les icônes du rétroviseur numérique  /  sur l'écran d'accueil du WCS.

Mode de vue éloignée [ACTIVÉ]



Mode de vue éloignée [DÉSACTIVÉ]



REMARQUE : Si la vidéo de caméra sans fil ne s'affiche pas, vérifiez que le rétroviseur numérique est en mode vidéo et non en mode rétroviseur (voir la section sur les modes de rétroviseur numérique du manuel d'utilisation du véhicule).

5.1.3 Mode Économiseur de pile/Auto

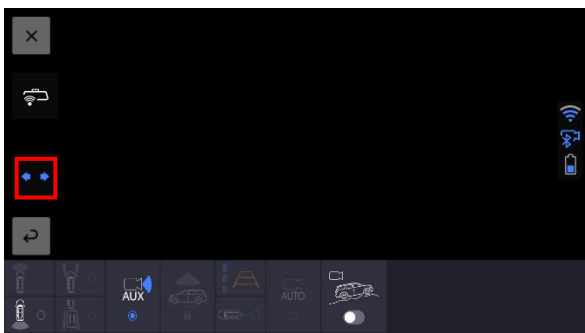
Lorsque vous utilisez la pile, l'option Économiseur de pile/auto permet à la caméra de passer en mode d'économie de pile, ce qui interrompt temporairement le flux de la caméra WCS. Pour rallumer la caméra et redémarrer automatiquement le flux, vous pouvez actionner vos clignotants.



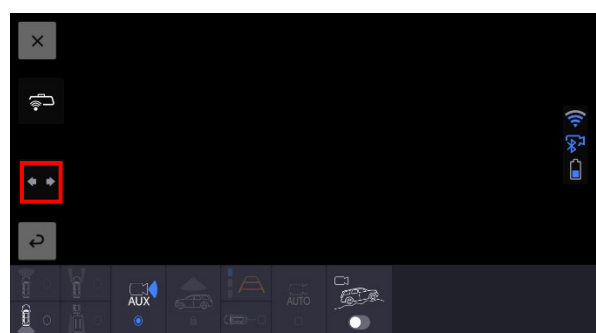
REMARQUE : Lorsque le mode Économiseur/auto est activé pour la pile, le temps de réveil de la caméra WCS peut être retardé. Vérifiez la sécurité de votre environnement avant de tenter toute manœuvre.

1. Pour activer le mode Économiseur de pile du WCS, accédez d'abord à l'écran d'accueil de l'interface WCS.
2. Assurez-vous que le système WCS est en mode de vue éloignée .
3. Appuyez sur le bouton AUTO () de l'écran multimédia pour activer le mode AUTO.

AUTO [ACTIVÉ]



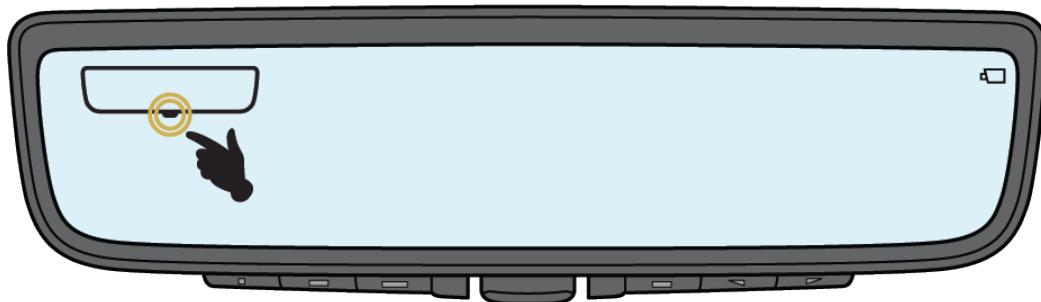
AUTO [DÉSACTIVÉ]



Reportez-vous à la section relative au fonctionnement des clignotants du manuel d'utilisation du véhicule.



REMARQUE : Pendant le fonctionnement du rétroviseur numérique, un message d'erreur peut s'afficher lorsque les performances du flux vidéo sont amoindries. Ce message s'affiche si le flux vidéo n'est plus diffusé en temps réel. Il disparaît automatiquement une fois le flux vidéo restauré. Si l'image n'est pas restaurée et qu'il est possible de le faire de façon sécuritaire, basculez l'entrée du rétroviseur numérique sur la caméra de recul du véhicule ou désactivez l'affichage numérique en mode de rétroviseur analogique (voir la section du manuel d'utilisation du véhicule relative au fonctionnement du rétroviseur numérique).



5.2 Couplage de la caméra

1. Pour afficher l'écran de sélection de caméra EVP, mettez le contact et appuyez sur le commutateur de caméra .
2. Appuyez sur AUX () dans la fenêtre de l'écran de sélection Caméra de l'écran de visualisation panoramique (EVP) pour activer l'écran d'accueil du WCS.

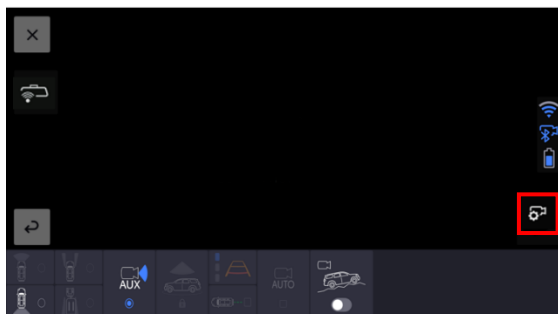


REMARQUE : si plusieurs caméras sans fil sont couplées au véhicule, le système de caméra sans fil tentera de reconnecter la dernière caméra sans fil connectée. La connexion peut prendre quelques secondes. Attendez que la caméra sans fil se connecte automatiquement ou accédez à la liste des appareils couplés pour connecter une autre caméra comme expliqué dans la section « [Comment diffuser une autre caméra sans fil couplée au véhicule](#) ».

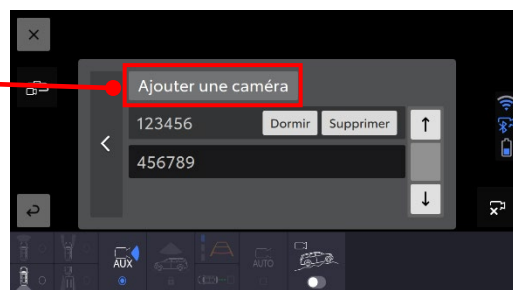
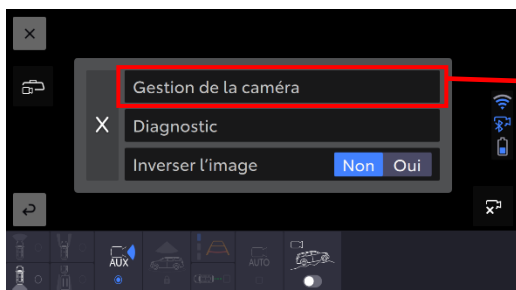
5.3 Comment ajouter/coupler une caméra sans fil

 **REMARQUE :** Assurez-vous de recharger la pile de la caméra sans fil pendant au moins six heures avant le couplage. Le contact doit être mis, et le véhicule, en position de stationnement, au moment du couplage.

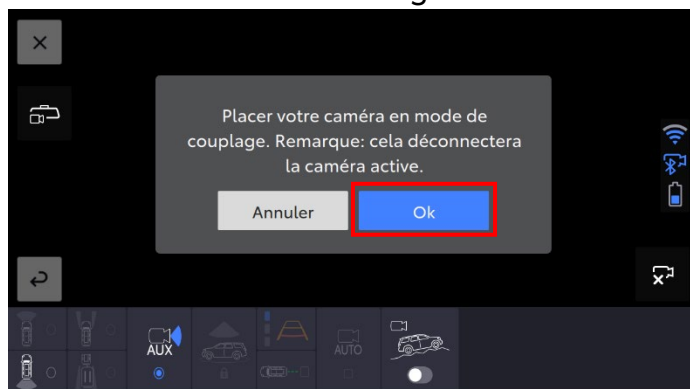
1. Accédez à l'écran d'accueil de l'interface WCS.



Appuyez sur le bouton WCS Settings (Paramètres WCS)  pour accéder au menu des paramètres WCS, sélectionnez « **Gestion de la caméra** », puis sélectionnez le bouton « **Ajouter une caméra** » en haut du menu.

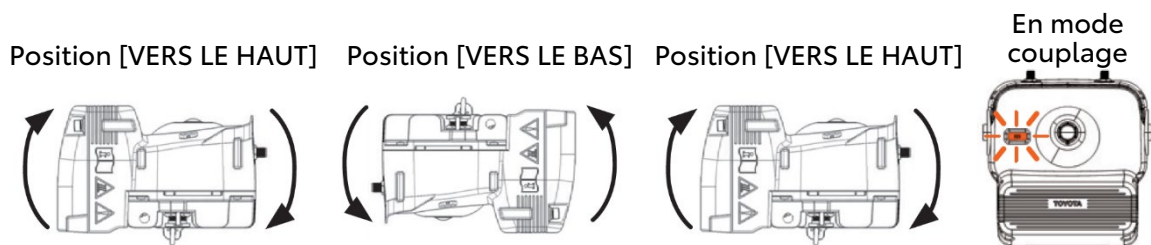


2. L'écran multimédia affiche le message ci-dessous.

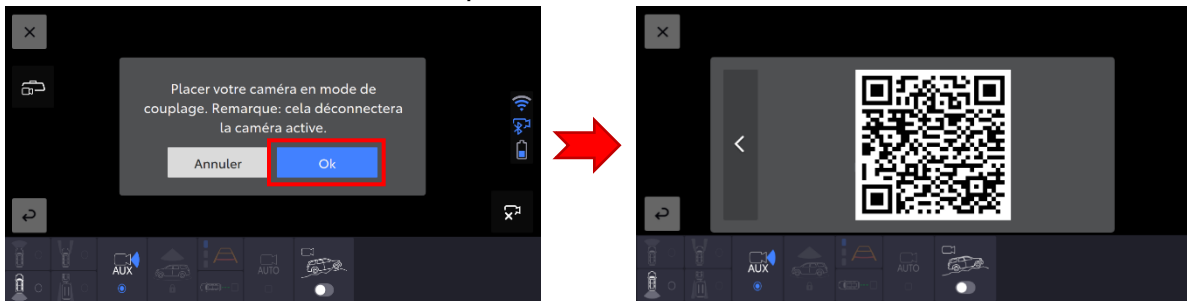


3. Positionnez la caméra sans fil en suivant la séquence ci-dessous pour mettre la caméra en mode de couplage.

- 1) Commencez avec la caméra en position [UP (VERS LE HAUT)] pendant 2 à 5 secondes
- 2) Faites pivoter la caméra en position [BAS (VERS LE BAS)] pendant 2 à 5 secondes
- 3) Faites pivoter la caméra en position [UP (VERS LE HAUT)] pendant 2 à 5 secondes
- 4) Si l'opération est effectuée correctement, le témoin d'état à DEL clignote en orange une fois par seconde
(Voir section [Indicateur d'état de la caméra sans fil](#) pour en savoir plus).

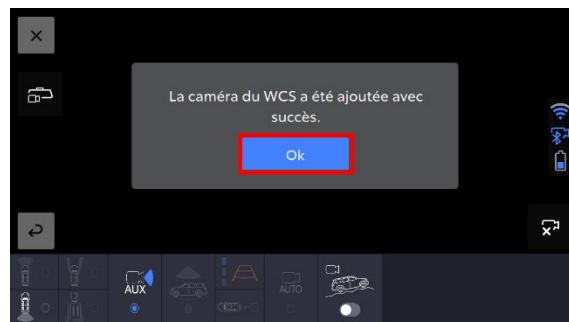


4. Sélectionnez le bouton « OK » pour afficher un code QR sur l'écran de l'autoradio.



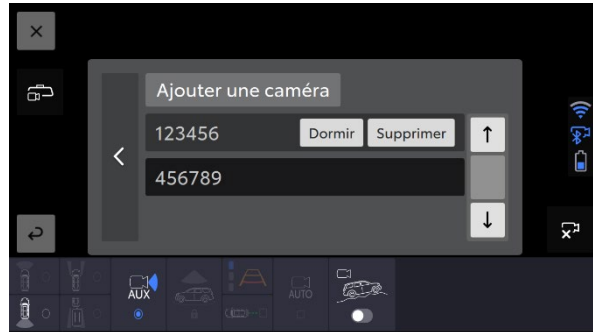
5. À environ 3 à 4 pouces de l'écran multimédia, orientez l'objectif de la caméra sans fil vers l'écran de la radio pour lire le code QR.

6. Une fois la lecture du code QR et le couplage terminés, le message « La caméra du WCS a été ajoutée avec succès » s'affiche.

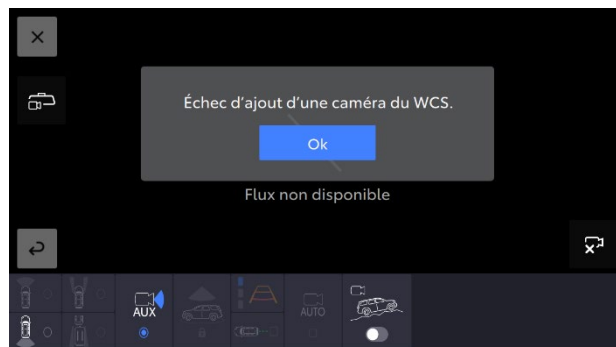


- Appuyez sur « OK » pour fermer la fenêtre contextuelle et afficher la caméra sans fil nouvellement couplée dans la liste des appareils couplés.

REMARQUE : témoin d'état à DEL de la caméra sans fil clignote en orange toutes les 3 secondes lorsque le couplage est terminé et que la diffusion vidéo n'a pas commencé.

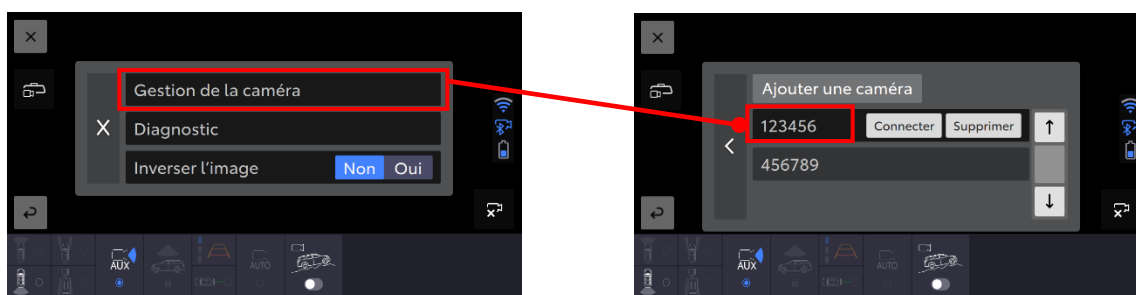


En cas d'échec de la lecture du code QR ou du couplage, un message d'échec s'affiche. Répétez les étapes précédentes. Si, après **trois (3)** tentatives, les échecs persistent, reportez-vous à la section [Dépannage et FAQ](#).

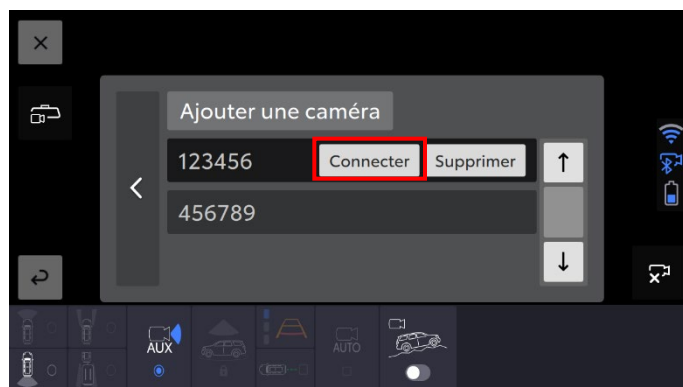


5.4 Comment connecter une caméra sans fil à partir de la liste des appareils

1. Appuyez sur  pour accéder au menu des paramètres, sélectionnez « Gestion de la caméra », puis la caméra de la liste des appareils que vous souhaitez connecter.

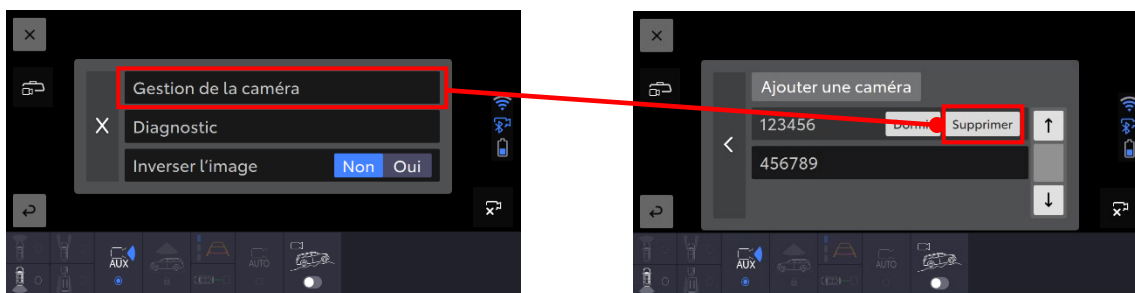


2. Appuyez sur le bouton « Connecter », et le WCS initiera une connexion avec la caméra sélectionnée (si celle-ci est disponible pour se connecter à ce moment-là) et commencera à diffuser la vidéo de la caméra dès que la vidéo sera disponible.

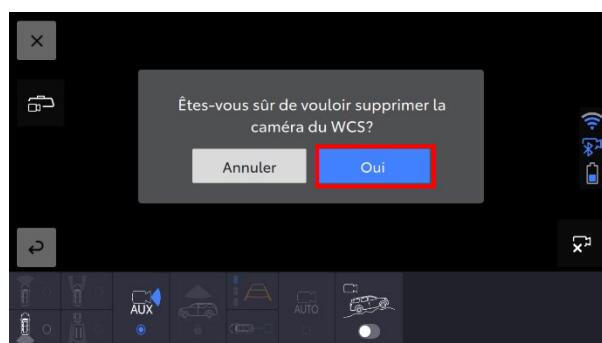


5.5 Comment supprimer une caméra sans fil couplée

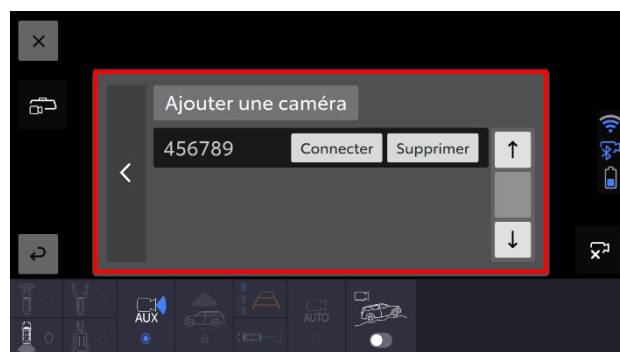
1. Appuyez sur  pour accéder au menu des paramètres, sélectionnez « Gestion des caméras », puis la caméra de la liste des appareils que vous souhaitez supprimer.



2. Appuyez sur le bouton « Supprimer », l'invite ci-dessous s'affichera. Appuyez ensuite sur « Oui » pour confirmer la suppression.



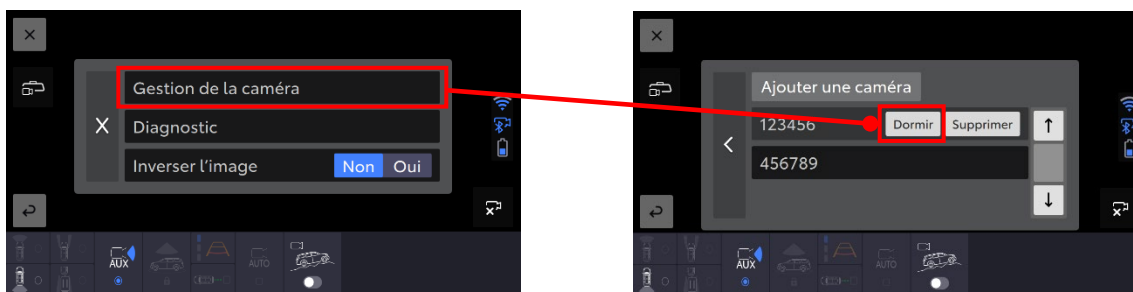
3. Une fois supprimée, la caméra ne s'affiche plus dans la liste des appareils.



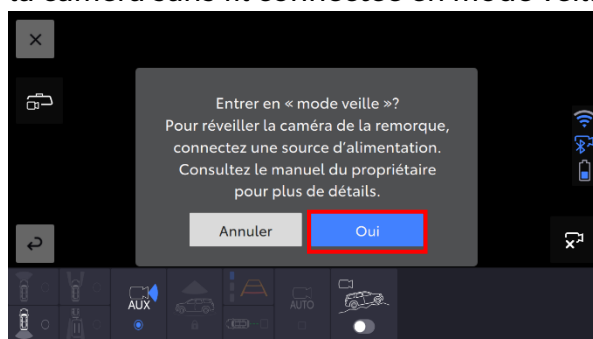
5.6 Comment mettre la caméra en mode Veille

1. Débranchez l'adaptateur secteur 12 V, le cas échéant.
2. Appuyez sur  pour accéder au menu des paramètres, sélectionnez « Gestion de la caméra », puis le bouton « Dormir » correspondant à la caméra de la liste des appareils connectée.

REMARQUE : Si le mode Veille est activé tandis que l'adaptateur secteur 12 volts est branché, la caméra du WCS ne passera pas en mode veille.



3. Confirmez la mise en mode veille de la caméra à l'invite ci-dessous. Appuyez sur « Oui » pour passer la caméra sans fil connectée en mode veille.



4. Une fois que la caméra est en mode veille, il est impossible de la reconnecter par le biais du menu de la liste des appareils couplés. Pour la rallumer, reportez-vous aux instructions relatives à la mise sous tension dans [la section Caméra](#).

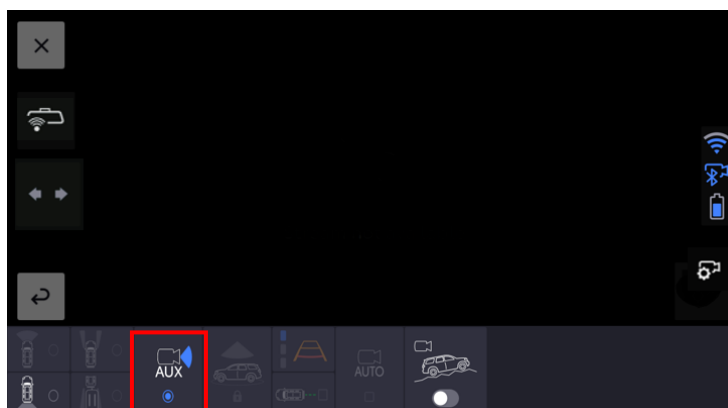
6 Accès aux paramètres de la caméra

Les paramètres de la caméra sans fil permettent à l'utilisateur d'effectuer ce qui suit :

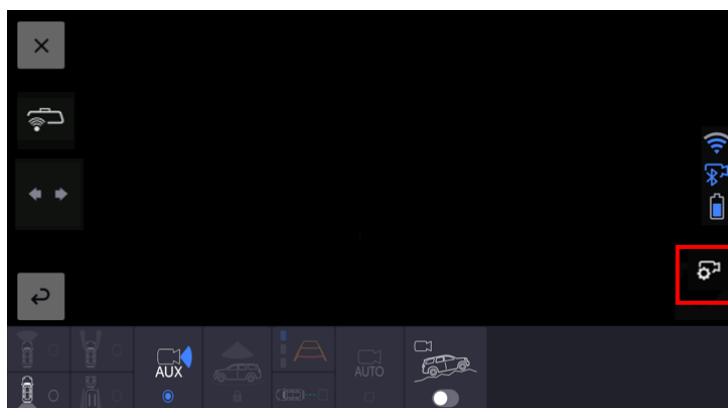
- Ajouter/supprimer/connecter/déconnecter des caméras sans fil.
- Afficher l'état actuel de la caméra et les diagnostics.
- Retourner l'image de la caméra sans fil actuellement connectée.

Pour afficher le menu Paramètres WCS :

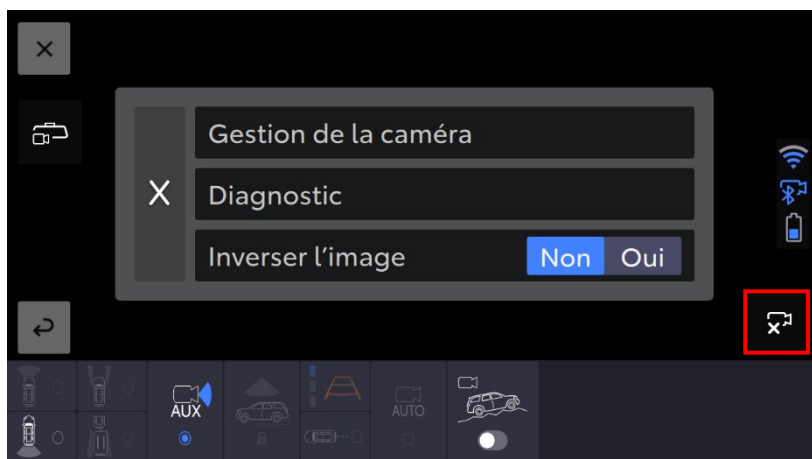
1. Mettez le contact.
2. Appuyez sur le commutateur de caméra  dans le véhicule pour accéder à l'écran d'accueil du EVP.
3. Appuyez sur le bouton AUX () sur l'écran d'accueil du WCS pour accéder à la page d'accueil de la caméra sans fil.



4. Pour accéder au menu des paramètres WCS, le véhicule doit être en position de stationnement. Sélectionner l'icône  sur l'écran multimédia.



5. Pour quitter le menu Paramètres WCS, sélectionnez l'icône .



6.1 Menu Paramètres de la caméra sans fil

REMARQUE : Le menu des paramètres de la caméra sans fil n'est disponible que lorsque le véhicule est en position de stationnement.

Le menu des réglages permet de configurer et d'afficher divers paramètres système de votre système de caméra sans fil.

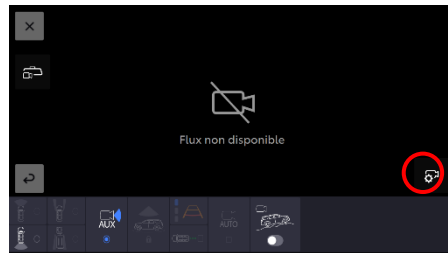
Les fonctions suivantes sont disponibles dans le menu Paramètres WCS :

- **Gestion de la caméra**
Le menu Gestion de la caméra répertorie l'ensemble des caméras sans fil actuellement couplées au système et permet d'ajouter/de supprimer/de désactiver vos caméras sans fil.
- **Diagnostics**
Ce menu fournit des diagnostics de caméra sans fil, des diagnostics du module de réception vidéo et un bouton à bascule pour retourner l'image de la caméra.
- **Retourner l'image**
Paramètre permettant de retourner l'image horizontalement pour une utilisation de la caméra orientée vers l'avant.

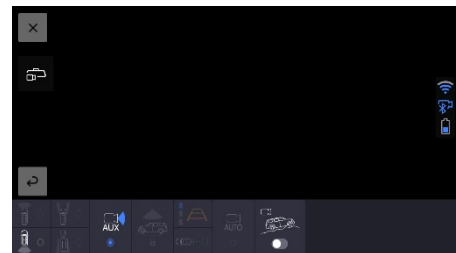
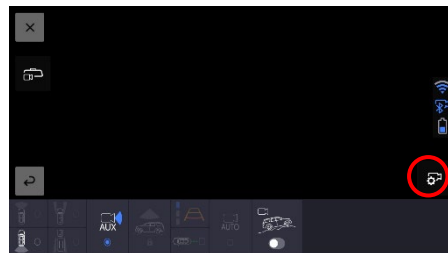
Mode Stationnement
(passage en position de
stationnement)

Mode Conduite
(Passage de vitesse passée à
Conduite)

Aucune caméra
connectée

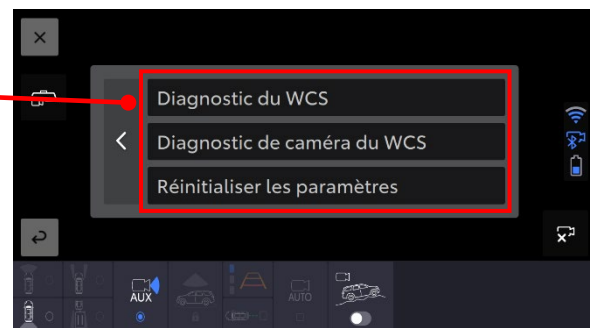
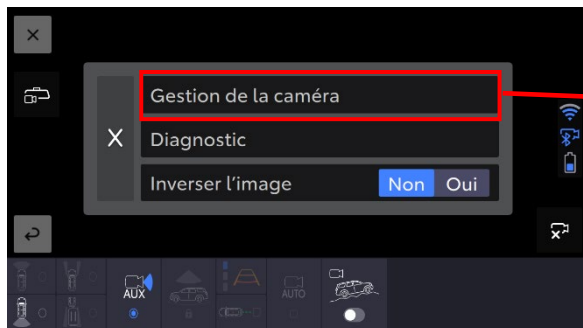


Caméra sans fil
connectée



6.2 Menu Diagnostics

Le menu des diagnostics est accessible à partir de l'écran des paramètres principaux. Ce menu fournit divers renseignements de diagnostics sur le système de caméra sans fil et sur la caméra sans fil en cours de diffusion.



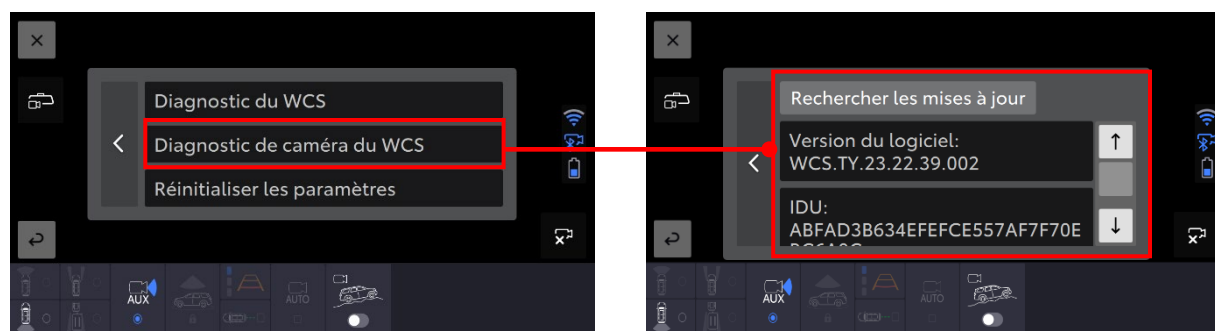
Pour accéder au menu Diagnostics du WCS :



Les renseignements suivants sont disponibles lors des diagnostics du WCS :

- **Version du logiciel** : la version du logiciel en cours d'exécution dans le WCS
- **UID** : identifiant unique du WCS
- **Numéro de série** : numéro de série du module du WCS
- **Numéro de pièce** : numéro de pièce du fabricant du module du WCS
- **État du rétroviseur numérique** : état de la connexion du rétroviseur numérique
- **État du Bluetooth®** : état de la connexion Bluetooth® entre le WCS et la caméra sans fil connectée
- **État d'AP** : état du point d'accès Wi-Fi® du WCS
- **État de la connexion Wi-Fi®** : état de la connexion Wi-Fi® entre le WCS et la caméra sans fil connectée

Pour accéder au menu Diagnostics de la caméra du WCS :



Les renseignements suivants sont disponibles lors des diagnostics de la caméra du WCS :

- **Version du logiciel:** version du logiciel en cours d'exécution sur la caméra sans fil connectée
- **UID :** identifiant unique de la caméra sans fil connectée
- **Numéro de série :** numéro de série de la caméra sans fil connectée
- **Numéro de pièce :** numéro de pièce du fabricant du module de la caméra sans fil connectée
- **Puissance du signal Wi-Fi® :** puissance du signal Wi-Fi® reçu de la caméra sans fil connectée
- **Niveau de charge de la pile :** niveau de charge de la pile de la caméra sans fil connectée
- **État de la pile :** état de la pile de la caméra sans fil connectée
- **Température :** lecture du capteur de température interne de la caméra sans fil connectée
- **Humidité :** lecture du capteur d'humidité de la caméra sans fil connectée
- **Redémarrage du WCS :** option de redémarrage de la caméra sans fil si l'utilisateur doit réinitialiser celle-ci pour récupérer d'un état inconnu.

Réinitialisation des paramètres

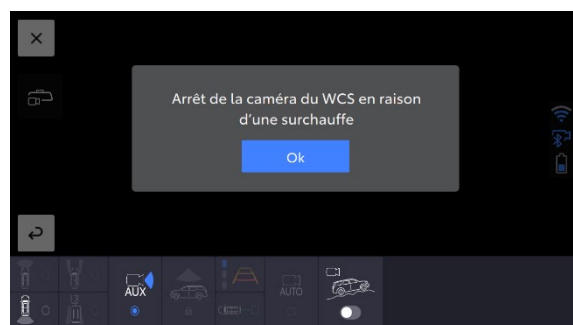
Elle restaure les paramètres d'usine par défaut.

- Le rétroviseur numérique est réglé sur le mode **ACTIVÉ** (par défaut).
- Le rétroviseur numérique est réglé sur l'affichage de la caméra **de recul** (par défaut).
- L'option Retourner l'image de la caméra Wi-Fi® est réglée sur **ACTIVÉ** (par défaut).
- Toutes les caméras sans fil couplées sont supprimées.

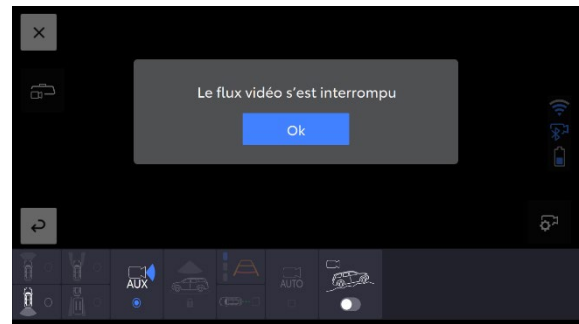
7 Avertissements et messages d'erreur du système

REMARQUE : les messages d'erreur et d'avertissement nécessitent que l'utilisateur appuie sur le bouton « Ok » à l'écran pour confirmer.

- Le message « **Arrêt de la caméra du WCS en raison d'une surchauffe** » s'affiche lorsque la température interne de la caméra sans fil est trop élevée pour fonctionner. Laissez la caméra sans fil refroidir dans un endroit frais et sec ou à l'ombre.
- Le message « **Arrêt de la caméra du WCS en raison d'une tension insuffisante de la batterie** » s'affiche lorsque le niveau de pile de la caméra sans fil est inférieur ou égal à 15 % pour qu'elle fonctionne dans des conditions normales. Fournissez une alimentation 12 volts ou rechargez la caméra sans fil à l'aide d'un chargeur mural USB. Reportez-vous à la section [Recharge de la caméra sans fil](#) pour savoir comment recharger la pile avant utilisation.
- Le message « **Perte de liaison Wi-Fi de la caméra du WCS** » s'affiche lorsque la liaison Wi-Fi® s'est déconnectée et ne peut pas se reconnecter. Reportez-vous à la section [Dépannage](#).



- Le message « **Le flux vidéo s'est interrompu** » s'affiche lorsque la vidéo de la caméra sans fil est figée.



- Le message « **Flux non disponible** » s'affiche lorsqu'aucune caméra sans fil n'est connectée au système.
REMARQUE : Si la diffusion vidéo de la caméra sans fil est interrompue ou figée, le rétroviseur numérique affiche un message d'erreur. Reportez-vous au manuel d'utilisation du véhicule pour en savoir plus.



8 Procédure de mise à jour du logiciel pour la caméra WCS

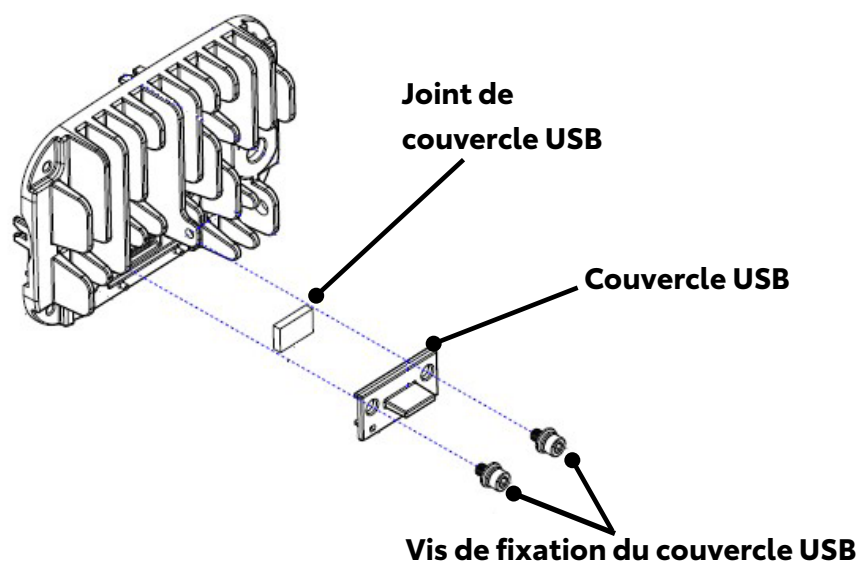


REMARQUE : Toute mise à jour logicielle disponible est offerte chez le concessionnaire Toyota.

Dépose et pose du couvercle USB

Dépose

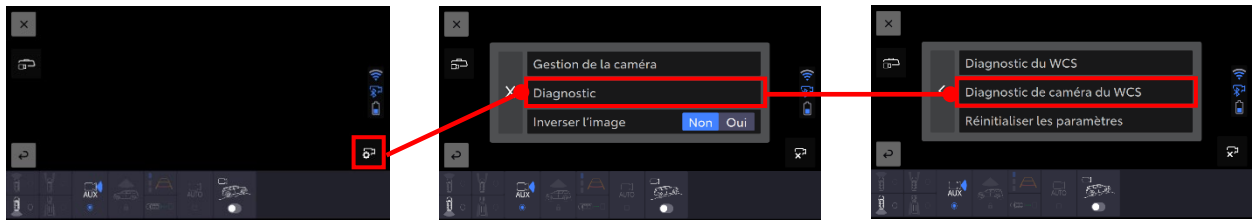
1. Déposez les (2) vis de fixation du couvercle USB à l'aide d'une clé Allen de 3 mm (fournie).
2. Déposez le couvercle USB et le joint pour accéder au connecteur USB.



La mise à jour du micrologiciel n'est possible qu'en mode Stationnement avec le moteur en marche.

- 1) Veillez à ce que la caméra à mettre à jour soit allumée, appariée au véhicule et chargée au moins à 75 %.
- 2) Une fois le couvercle USB déposé, insérez l'appareil à mettre à jour (clé USB avec adaptateur) dans le port USB de la caméra.
- 3) Accédez au paramètre Mettre à jour le logiciel de l'écran multimédia du véhicule en sélectionnant :

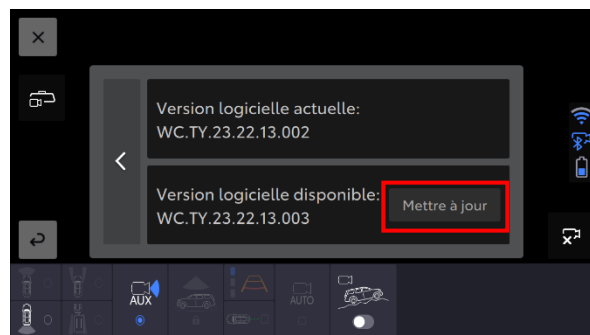
1. « Paramètres » -> « Diagnostics » -> « Diagnostic de caméra du WCS ».



2. Sélectionnez « Rechercher les mises à jour » et l'appareil vérifiera si une nouvelle version logicielle est disponible pour la caméra sans fil.

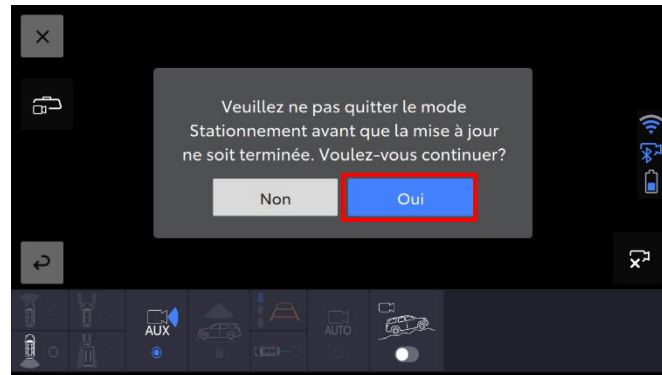


3. Une fois l'étape précédente terminée, la « **Version logicielle actuelle** » et la « **Version logicielle disponible** » s'affichent sur l'écran multimédia.

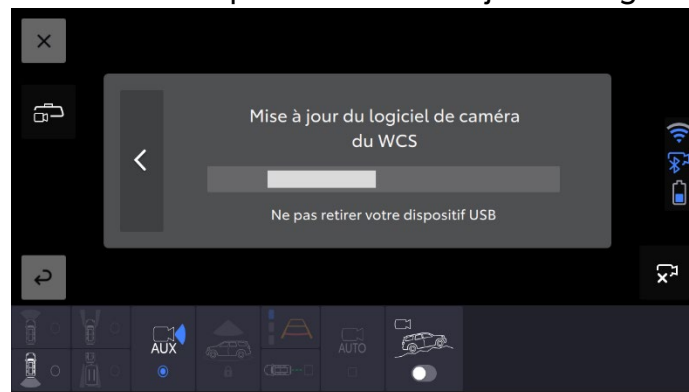


- Sélectionnez le bouton « Mettre à jour » et appuyez sur « Oui » sur le rappel de notification pour maintenir le véhicule en mode Stationnement.

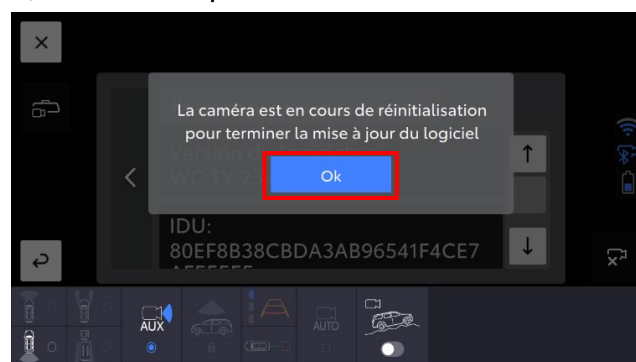
REMARQUE : Le bouton « Mettre à jour » est accessible uniquement si la version logicielle disponible est plus récente que la version en cours d'exécution sur la caméra sans fil. Autrement, l'option « Mettre à jour » est grisée.



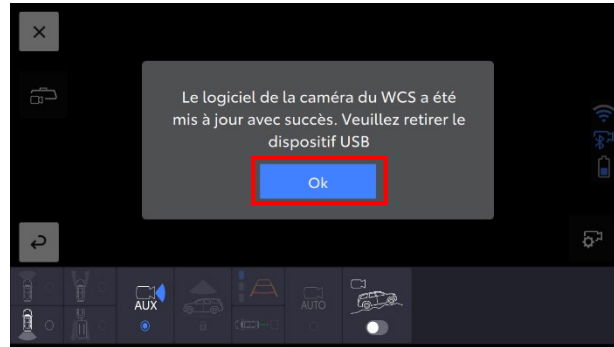
- L'écran de progression s'affiche pendant la mise à jour du logiciel.



- Dans certaines offres de mise à jour, il peut être nécessaire de redémarrer la caméra sans fil pour appliquer les modifications logicielles après la mise à jour. Dans de tels cas, l'utilisateur peut être invité à redémarrer la caméra sans fil.

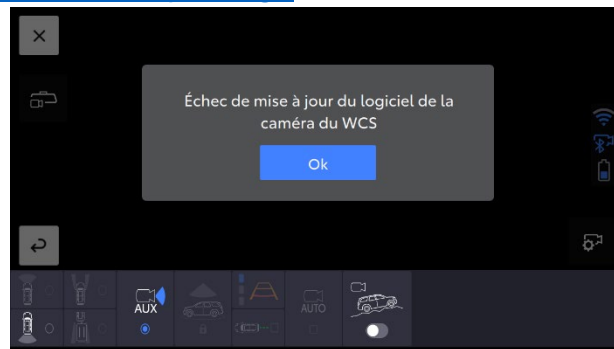


7. En appuyant sur le bouton « OK », la caméra sans fil redémarre et se reconnecte au WCS, et un écran de confirmation s'affiche. Si aucun redémarrage n'est requis, l'écran de confirmation s'affiche et indique que la caméra sans fil a été mise à jour avec succès et est prête à l'emploi.

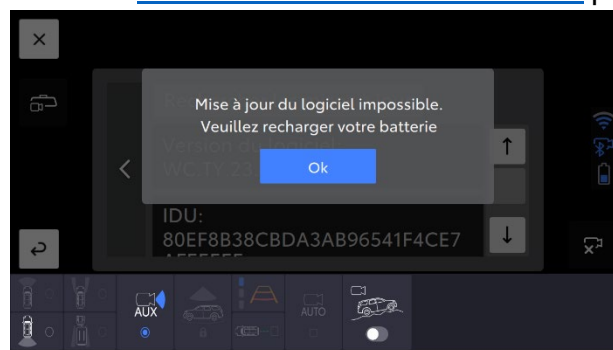


Déposez l'appareil en question une fois la mise à jour de la caméra terminée.

- En cas d'échec de la mise à jour du logiciel, une fenêtre contextuelle indiquant l'échec s'affiche. Si, après plusieurs tentatives, l'échec persiste, reportez-vous à la section [Renseignements de dépannage](#).

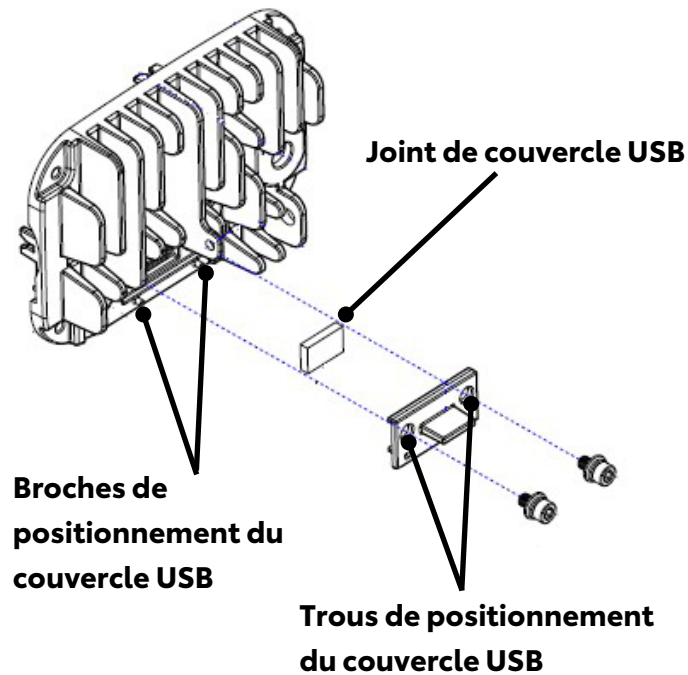


- Si les conditions préalables à la mise à jour du logiciel de ne sont pas remplies, une invite s'affiche pendant le processus de mise à jour du logiciel. Assurez-vous que le niveau de pile de la caméra sans fil est supérieur à 30 % dans le menu Diagnostics de la caméra du WCS avant de lancer une mise à jour logicielle. (Reportez-vous à la section [Paramètres de la caméra sans fil](#) pour en savoir plus)



Installation

1. Reposez le couvercle USB et le joint sur le dissipateur de chaleur. Assurez-vous que les trous des vis du couvercle USB sont alignés avec les broches de positionnement du dissipateur de chaleur.
2. Reposez les (2) vis de fixation USB et serrez-les au couple de 1,37 Nm +/- 0,19 Nm (12,13 lb-po +/- 1,68 lb-po).



9 Renseignements sur le produit

Spécifications

SPÉCIFICATIONS DE LA CAMÉRA	
Débit de données	54 Mbps
Fréquence de fonctionnement	2 400 à 2 483 MHz
Puissance de transmission	+ 19 dBm
Portée de transmission sans fil	Visibilité directe de 22 mètres/72 pi
Consommation de courant (entrée 12 V)	1,5 A max. à 12 V
Autonomie de la pile (alimentation 12 V déconnectée et entreposée à une température ambiante de 25 °C [77 °F])*	Jusqu'à 3 heures de diffusion vidéo en continu Jusqu'à 7 heures en mode automatique Jusqu'à 10 jours en mode faible consommation Jusqu'à 90 jours en mode veille profonde
Temps de recharge de la pile (de 0 à 100 %)	Recharge USB : jusqu'à 6 heures Recharge à 12 V : jusqu'à 20 heures
Température de fonctionnement	-20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F)
Encodage/sortie vidéo	H.264
IP68	1 mètre de profondeur pendant 60 minutes

* la durée de fonctionnement de la pile sera réduite si la caméra n'est pas à température ambiante, les températures basses peuvent nuire à la capacité de n'importe quelle pile en raison de leur chimie. Vous remarquerez peut-être une durée de vie de la pile plus courte ou une baisse plus rapide que prévu de la capacité de la pile affichée si la caméra du WCS est installée à l'extérieur par temps froid.

SPÉCIFICATIONS DU BLOC-PILE	
Numéro de pièce de service du bloc-pile	PT233-0C231-AA
Pile/Chimie	Li-Fe-PO4
Température de fonctionnement	-20 à +60 °C (-4 °F à +140 °F) à une puissance et un temps de fonctionnement réduits
Température de recharge	0 °C à +45 °C (32 °F à +113 °F)
Cycle de recharge/décharge	1 000 cycles de recharge/décharge standard
Caractéristique de stockage	Après une recharge standard et entreposée à une température de 23 °C (73 °F) pendant 28 jours, la pile conserve 90 % de sa charge.
Bloc-pile avec fonctions de sécurité intégrées	Protection interne contre les surcharges thermiques Protection interne contre les surtensions/sous-tensions Protection interne contre les surintensités Coupe de basse tension interne de 2,4V
Méthode de recharge	Chargeur mural USB 12 W (5 V, 2,4 A) minimum ou alimentation 12 V du véhicule (pas les ports USB) en utilisant l'entrée 12 V de la caméra
Témoin d'état de la pile	DEL tricolore

10 Renseignements de dépannage et FAQ

Problème	Solutions potentielles
La caméra sans fil ne peut pas être couplée au véhicule	Vérifiez que la caméra sans fil est complètement rechargée
	Vérifiez que les antennes de caméra sans fil sont correctement installées
	Vérifiez l'indicateur d'état de la caméra sans fil (voir la section Indicateur d'état de la caméra sans fil)
	Rapprochez la caméra sans fil de l'habitacle
La pile de la caméra sans fil ne se recharge pas	Vérifiez que le câble Type C vers Type A est correctement inséré
	Vérifiez à l'aide d'un autre adaptateur USB (5 volts, 2,4 A minimum)
	Vérifiez à l'aide d'un autre câble Type C vers Type A.
	Vérifiez que la connexion du cordon d'alimentation 12 volts est correcte
	Inspectez l'antenne de la caméra sans fil, le couvercle du connecteur USB, le bloc-pile et le cordon d'alimentation 12 V pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés; pour toute réparation, consultez votre concessionnaire
L'image de la caméra sans fil n'est pas nette	Nettoyez l'objectif de la caméra sans fil avec un chiffon non abrasif
	Vérifiez que l'objectif de la caméra sans fil n'est pas obstrué
La caméra sans fil ne s'allume pas	Rechargez la caméra sans fil (à l'aide du chargeur USB ou l'alimentation par pile 12 volts du véhicule, si elle est connectée)
	Inspectez l'antenne de la caméra sans fil, le couvercle du connecteur USB, le bloc-pile et le cordon d'alimentation 12 V pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés; pour toute réparation, consultez votre concessionnaire

Problème	Solutions potentielles
Arrêt de la caméra en raison d'une surchauffe	Laissez la caméra sans fil refroidir à l'ombre
Arrêt de la caméra en raison d'une sous-tension de la pile	Rechargez la caméra sans fil (à l'aide du chargeur USB ou l'alimentation par pile 12 volts du véhicule, si elle est connectée)
	Remplacez la pile de la caméra sans fil – consulter le concessionnaire
Perte de liaison Wi-Fi® de la caméra	Vérifiez que l'antenne de la caméra sans fil est correctement connectée
	Rapprochez la caméra sans fil de l'habitacle (caméra sans fil montée trop loin de l'habitacle)
	Changez l'emplacement de montage de la caméra sans fil (par ex., suffisamment haut pour dégager le toit de la remorque)
	Utilisez une antenne de montage à distance
	Changez l'emplacement du véhicule et de la remorque (la zone ou l'emplacement peut recevoir des signaux Wi-Fi®/Bluetooth®/RF parasites puissants)
Le flux vidéo s'est arrêté	Rechargez la caméra sans fil (à l'aide du chargeur USB ou l'alimentation par pile 12 volts du véhicule, si elle est connectée)
	Vérifiez que l'antenne de la caméra sans fil est correctement connectée
	Changez l'emplacement du véhicule et de la remorque (la zone ou l'emplacement peut recevoir des signaux Wi-Fi®/Bluetooth®/RF parasites puissants)
Le flux vidéo s'est arrêté sur l'écran multimédia ou le rétroviseur numérique REMARQUE : Ce problème peut se résoudre automatiquement s'il s'agit de problèmes de réception du signal dus aux conditions environnementales	Changez l'emplacement du véhicule et de la remorque (l'infrastructure environnante de la région/l'emplacement peut recevoir des signaux Wi-Fi®/Bluetooth®/RF parasites puissants)
	Vérifiez que l'antenne de la caméra sans fil est correctement connectée
	Vérifiez que la caméra sans fil s'allume

Problème	Solutions potentielles
Aucun aperçu de l'image	Vérifiez que la caméra sans fil est couplée au système de caméra sans fil (WCS)
	Rechargez la caméra sans fil (à l'aide du chargeur USB ou l'alimentation par pile 12 volts du véhicule, si elle est connectée)
	Vérifiez que l'antenne de la caméra sans fil est correctement connectée

11 À FAIRE ET À NE PAS FAIRE

À FAIRE LORS DE LA FIXATION À UNE REMORQUE :	À NE PAS FAIRE LORS DE LA FIXATION À UNE REMORQUE :
- Las antenas de la cámara deben estar paralelas a la superficie del suelo. - Les antennes de caméras doivent se trouver à deux à trois pouces au-dessus de l'obstruction la plus haute de la remorque. - En ce qui concerne les remorques d'autocaravanes, veillez à placer la caméra en évitant autant que possible les grandes obstructions métalliques comme des climatisations montées sur le toit.	N'installez pas votre caméra à un endroit qui pourrait nuire au fonctionnement de votre remorque (c'est-à-dire les feux, les rampes d'abaissement, les fenêtres, etc.).
Fixez l'attache à un endroit solide, parallèle ou au-dessus du support de la caméra.	Ne tirez pas une remorque si la caméra est montée sans que le câble d'attache soit fixé
Utilisez le matériel de fixation pour écrou de rivetage fourni pour fixer la caméra à une paroi métallique fine de la remorque.	Ne montez pas le système de caméra sur une surface en fibre de verre uniquement.
Assurez-vous que le couvercle USB fourni est fixé et serré chaque fois que la caméra est sujette à une infiltration d'eau.	N'installez pas la caméra à un endroit où elle risque d'être immergée dans l'eau à une profondeur supérieure à 1,5 m (5 pi) pendant 30 minutes.
Vérifiez que la caméra est couplée et pleinement chargée ou sous alimentation avant de la monter sur la remorque.	Ne faites pas tomber la caméra.
Assurez-vous que l'ensemble des boulons de la caméra et du matériel de montage sont bien serrés avant chaque déplacement.	Évitez de faire fonctionner une remorque et d'utiliser un système de caméra dont le matériel manque ou est défectueux.
Vérifiez la position de l'angle de la caméra avant de démarrer votre conduite. Cet angle peut varier en fonction de la hauteur d'installation.	Ne faites pas fonctionner le système sans confirmation du champ de vision.
Évitez tout entreposage à long terme sous la lumière directe du soleil.	N'entrez pas la caméra sous la lumière directe du soleil.

GLOSSAIRE

A	A (ampères)
dBi	décibel par rapport à l'isotrope
Terre	Mise à la terre
lb-po	livre-pouce
LOS	Visibilité directe
Nm	Newton-mètre
PCB	Carte de circuit imprimé
EVP	Écran de visualisation panoramique
RF	Radiofréquence
USB	Bus série universel
W	Watt
WCS	Système de caméra sans fil
WLAN	Réseau local sans fil
Wi-Fi®	Technologie Wi-Fi

RENSEIGNEMENTS SUR LES LOGICIELS OUVERTS

Renseignements sur les logiciels libres et ouverts

Ce produit comprend des logiciels libres et ouverts (LLO). Les renseignements sur la licence ou le code source de ces LLO sont disposition à l'adresse suivante.

automotive_license@us.panasonic.com