RioV360

Guide d’utilisation

Système de détection des piétons par IA · Installation, configuration et utilisation



REMARQUE : *Traduction française du guide original anglais v4.4, réalisée avec l’aide de l’IA (Claude). En cas de divergence, la version anglaise prévaut.*

RioDatos LLC · Tucson, Arizona
riodatos.com · 520-501-0602 · info@riodatos.com

Version 4.4 · Octobre 2026

Avis juridique et sécurité

Avis juridique

Ce guide est publié par RioDatos LLC pour les installateurs, les opérateurs et le personnel de sécurité des flottes. Son utilisation est gratuite. Vous pouvez le copier, l'imprimer, le traduire, le partager et le redistribuer, en tout ou en partie, sans l'autorisation de RioDatos. Nous vous encourageons à le partager avec vos installateurs, concessionnaires et équipes de sécurité.

Les caractéristiques peuvent changer sans préavis au fil des améliorations du produit. RioV360 est un système de détection des piétons par IA conçu pour aider les opérateurs en améliorant la visibilité et la perception des personnes et des véhicules dans les angles morts. Il ne remplace pas une conduite sécuritaire, une formation adéquate, les rétroviseurs, l'observation directe ni le respect des règlements de santé et sécurité du travail applicables.

Consignes de sécurité

Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité avant d'installer ou d'utiliser RioV360.

> **AVERTISSEMENT :** Débranchez toujours l'alimentation du véhicule avant de câbler, d'entretenir ou de retirer un composant du système RioV360.

- N'installez aucun composant près de pièces mobiles, de surfaces chaudes, de conduites hydrauliques ou de points de pincement.
- Portez l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié pendant l'installation.
- Vérifiez que toute la quincaillerie de fixation est bien serrée avant d'utiliser le véhicule.
- Ne comptez jamais uniquement sur RioV360 pour éviter les collisions. Les opérateurs doivent continuer à utiliser les rétroviseurs et l'observation directe.
- Ne faites pas passer les câbles là où ils pourraient être pincés, coupés ou exposés à une chaleur extrême.
- Utilisez la source d'alimentation et la plage de tension indiquées dans ce guide.
- N'ouvrez, ne modifiez et ne réparez pas les composants internes. Communiquez avec RioDatos pour l'entretien.
- Les caméras et l'écran ne doivent pas gêner le champ de vision de l'opérateur.

Table des matières

INSTALLATION

1	Présentation du système	4
2	Avant l'installation	5
3	Essai sur table et configuration initiale	6
4	Installation de l'écran	7
5	Installation des caméras	8
6	Gyrophare et câblage	10
7	Accessoires et pièces	12
	7.1 Liste de prix des accessoires et pièces	12

UTILISATION

8	Commandes de l'écran	16
9	Enregistrement et affichage	18
10	Smart Driving (détection)	22
11	Préférences de l'écran	25
12	Entretien de la carte et du système	29

EXEMPLES

13	Exemples de configuration des caméras	35
14	Mauvaise configuration des caméras et de la détection	39

SOUTIEN

15	Dépannage	41
16	Caractéristiques techniques	43
17	Garantie, soutien et coordonnées	44

BESOIN D'AIDE? Composez le 520-501-0602, écrivez à info@riodatos.com ou réservez un appel de configuration gratuit sur Microsoft Teams : appelez ou écrivez pour le planifier.

SECTION 1

Présentation du système

RioV360 est un système de détection des piétons par IA pour chariots élévateurs, chargeuses, excavatrices, camions-bennes, télescopiques, mini-chargeuses et autres machines industrielles et de construction. Quatre caméras HD, un écran IA de 7 po en cabine, un gyrophare externe, l'enregistrement embarqué et des zones d'alerte configurables travaillent ensemble pour améliorer la vigilance de l'opérateur et réduire les incidents liés aux angles morts.

Caractéristiques principales

- Couverture à 360 degrés par quatre caméras avec détection IA
- Écran HD de 7 po en cabine avec traitement IA intégré
- Zones d'alerte par caméra : une seule zone d'alarme ou des zones graduées verte, jaune et rouge
- Enregistrement embarqué sur carte microSD haute endurance : environ 30 heures sur 256 Go, environ 60 heures sur 512 Go. Aucun Wi-Fi ni nuage requis
- Le gyrophare externe avertit les personnes près de la machine
- Détecte piétons, cyclistes et véhicules sans étiquette portée
- Caméras étanches IP69K conçues pour la construction et l'extérieur
- Tension de fonctionnement de 8 à 32 V CC, compatible avec la plupart des véhicules industriels
- Vendu et soutenu depuis l'Arizona par RioDatos

Configuré et prêt à installer

1. Configuration en usine. RioDatos configure l'écran, règle les zones de détection et les paramètres par défaut de votre système avant l'expédition.
2. Essai sur table avant l'installation. Montez le système sur une table de conférence ou un établi avant de l'installer sur la machine. Branchez les caméras, allumez l'écran et familiarisez-vous avec l'affichage et les alertes (section 3).
3. Accompagnement guidé. Un technicien RioDatos peut vous guider dans le menu et les réglages de l'écran lors d'un appel Microsoft Teams, sans frais.

RÉSERVEZ VOTRE APPEL DE CONFIGURATION

APPEL DE CONFIGURATION (30 MIN, MICROSOFT TEAMS)

Appelez ou écrivez pour planifier

COURRIEL
info@riodatos.com

TÉLÉPHONE
+1 (520) 501-0602

SECTION 2

Avant l'installation

Outils recommandés

- Perceuse sans fil et forets
- Vis autotaraudeuses et jeu de douilles
- Pince à sertir et connecteurs thermorétractables
- Ruban électrique et gaine fendue
- Attaches autobloquantes (formats variés)
- Multimètre pour vérifier la tension
- Ruban de tirage pour passer les câbles dans les panneaux
- Scellant silicone pour le montage extérieur des caméras
- Trousse de relais (si le véhicule exige une alimentation commandée par le contact)

Liste de vérification avant installation

> **REMARQUE :** Terminez tous les points de la liste avant l'installation permanente. Faites d'abord un essai sur table pour confirmer le bon fonctionnement de tous les composants.

- Vérifiez que la tension du véhicule est entre 8 et 32 V CC
- Repérez une source d'alimentation protégée par fusible et des points de mise à la masse
- Planifiez le parcours des câbles de chaque caméra jusqu'à l'écran
- Vérifiez que l'emplacement de l'écran offre une vue dégagée à l'opérateur
- Choisissez l'emplacement des caméras selon les angles morts du véhicule
- Vérifiez que le gyrophare sera visible et audible
- Faites un essai sur table de tous les composants avant le montage (section 3)

SECTION 3

Essai sur table et configuration initiale

Montez RioV360 la première fois sur une table de conférence ou un établi. L'adaptateur RV360-PWR (section 7) alimente tout le système depuis une prise murale standard, ce qui vous permet d'apprendre l'affichage et les alertes avant toute installation sur la machine.

IMPORTANT : Torsadez ensemble les fils rouge (alimentation) et jaune (accessoire) et branchez-les au positif (+). Branchez le fil noir (masse) au négatif (-). Les autres fils ne servent pas pour l'essai sur table et peuvent être isolés.

1. Branchez l'adaptateur RV360-PWR ou RV360-BAW au faisceau comme illustré. Ne montez rien pour l'instant.
2. Branchez le faisceau à l'écran, puis les quatre câbles de caméra. Chaque connecteur se visse à la main.
3. Branchez le câble du gyrophare.
4. Vérifiez que la carte microSD est dans l'écran. RioDatos l'installe et la formate avant l'expédition.
5. Allumez l'écran avec le bouton d'alimentation.
6. Vérifiez que les images des quatre caméras s'affichent.
7. Vérifiez l'orientation gauche et droite de l'image de chaque caméra.
8. Passez dans le champ de chaque caméra pour confirmer la détection et les alertes.
9. Vérifiez que le gyrophare s'active lors d'une alerte de détection.
10. Vérifiez que l'icône d'enregistrement s'affiche.
11. Vérifiez que la date et l'heure sont exactes (section 11.5).

CONNECTEURS : Chaque connecteur se visse à la main sans résistance. Si vous sentez une résistance, arrêtez, séparez les connecteurs et réalignez les flèches. N'utilisez jamais d'outils. Voir la section 6.

REMARQUE : Si l'image d'une caméra n'apparaît pas, vérifiez le branchement du câble aux deux extrémités avant de conclure à une panne.

SECTION 4

Installation de l'écran

Installez l'écran là où l'opérateur le voit bien sans masquer la route, les fourches ou les environs. La trousse de rallonge et de fixation d'écran RV360-EXT (section 7) ajoute un bras de rallonge, une pince de rail et d'autres options de fixation.

Emplacement recommandé

- Montant A ou barre verticale de l'arceau, dans le champ de vision
- Cadre supérieur de la cabine si la vue latérale reste dégagée
- À l'abri des reflets du soleil : orientez l'écran loin des reflets du pare-brise
- À portée de main pour les réglages occasionnels du menu

Étapes de montage

1. Placez le support et marquez les points de perçage.
2. Percez des avant-trous avec une quincaillerie adaptée à la cabine (métal, cadre ROPS).
3. Fixez le support avec les trois vis autotaraudeuses fournies.
4. Glissez l'écran sur les boutons du support. Ne serrez pas encore.
5. Ajustez l'angle de l'écran pour la meilleure vue depuis le siège de l'opérateur.
6. Serrez fermement toutes les vis du support et les boutons de l'écran.
7. Branchez le faisceau à l'écran. La bague en plastique se visse et se serre à la main.

> **AVERTISSEMENT :** Assurez-vous que l'écran ne gêne aucune commande, levier, direction ni la vue avant de l'opérateur. Vérifiez le dégagement avant d'utiliser le véhicule.

SECTION 5

Installation des caméras

Placez les caméras de façon à couvrir les angles morts de la machine. Chaque caméra est étanche IP69K et conçue pour l'extérieur et la construction.

Caméra avant

- Montez au-dessus ou sur le mât avant, le protège-conducteur ou le pare-chocs
- Placez-la pour voir le bout des fourches ou le pare-chocs avant au bas de l'image
- Inclinez vers le bas pour voir environ 2 à 5 mètres devant le véhicule

Caméra arrière

- Montez sur le contrepoids, le pare-chocs arrière ou le bord arrière du protège-conducteur
- Placez-la pour voir le pare-chocs arrière au bas de l'image
- Ajustez pour voir toute la zone de déplacement arrière

Caméra gauche

- Montez sur le côté gauche du protège-conducteur, du mât ou du châssis
- Inclinez légèrement vers le bas pour voir la roue et la zone adjacente
- Évitez de viser trop haut; limitez le ciel dans l'image

Caméra droite

- Reproduisez la configuration de la caméra gauche du côté droit
- Couvrez le trajet de droite et les abords des quais ou des rayonnages

Étapes de montage des caméras

1. Faites pivoter le boîtier de la caméra pour régler la direction de visée.
2. Marquez les points de perçage sur la surface de montage.
3. Percez des avant-trous. Appliquez du scellant silicone à l'extérieur ou dans les zones de lavage.
4. Fixez le support de caméra avec les vis fournies.
5. Passez le câble de la caméra dans une gaine fendue jusqu'à l'écran.
6. Vérifiez l'image de la caméra à l'écran avant de serrer les dernières vis.

> **OPTION SANS PERÇAGE :** Les aimants RV360-MAG (deux par support) tiennent une caméra sur toute surface en acier sans perçage. Utilisez-les pour les unités pilotes, les locations ou pour tester les positions avant un montage permanent (section 7).

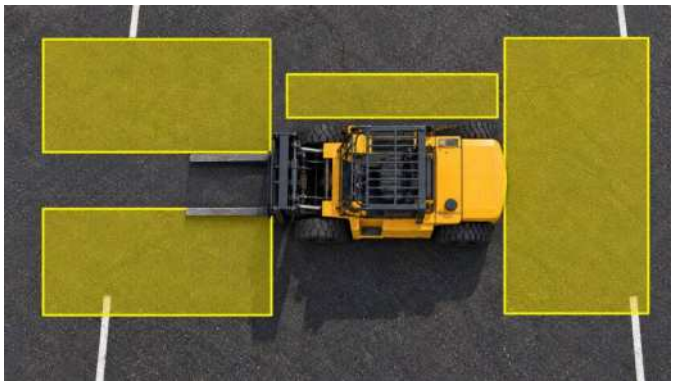
Choisir une disposition des caméras

La disposition standard place une caméra de chaque côté de la machine : avant, arrière, gauche et droite. Elle convient à la plupart des chargeuses, mini-chargeuses et télescopiques. Certaines machines exigent une autre disposition. Les noms de canaux de l'écran (F, B, L, R) identifient seulement les entrées : chaque canal peut viser là où la couverture est requise.

Disposition chariot élévateur : deux caméras avant

Sur un chariot élévateur, le mât est le plus grand angle mort devant l'opérateur, et une seule caméra avant ne peut pas voir au-delà. Beaucoup de flottes utilisent plutôt cette disposition :

CANAL	MONTAGE	COUVRE
F	Côté gauche du mât, vers l'avant, légèrement orientée vers l'extérieur	Avant et coin avant gauche; une fourche visible
L	Côté droit du mât, vers l'avant, légèrement orientée vers l'extérieur	Avant et coin avant droit; une fourche visible. Deuxième canal avant, pas une vue gauche
B	Centrée sur le contrepoids, juste au-dessus de la grille, inclinée vers le bas	Zone de déplacement arrière
R	Côté droit du protège-conducteur ou de la cabine	Un rideau étroit le long du côté droit de la machine
Aucune	Côté gauche, où l'opérateur voit directement par la porte	Aucune caméra requise



Vue de dessus

Deux zones avant par les caméras du mât, une zone arrière et un rideau à droite. La section 13.4 montre la vue écran correspondante.

Montage de la caméra arrière

Montez la caméra arrière le plus loin possible vers l'arrière, centrée sur le contrepoids juste au-dessus de la grille. Sur une machine longue, une caméra sur le toit de la cabine regarde par-dessus le capot et manque le sol juste derrière la machine, là où les personnes sont le plus à risque en marche arrière. Gardez la caméra en retrait pour qu'elle ne dépasse pas du contrepoids.

> **CONSEIL :** Une caméra en retrait au-dessus de la grille est protégée des chocs et des débris. D'autres dispositions, comme deux caméras arrière sur une excavatrice, figurent à la section 13.

SECTION 6

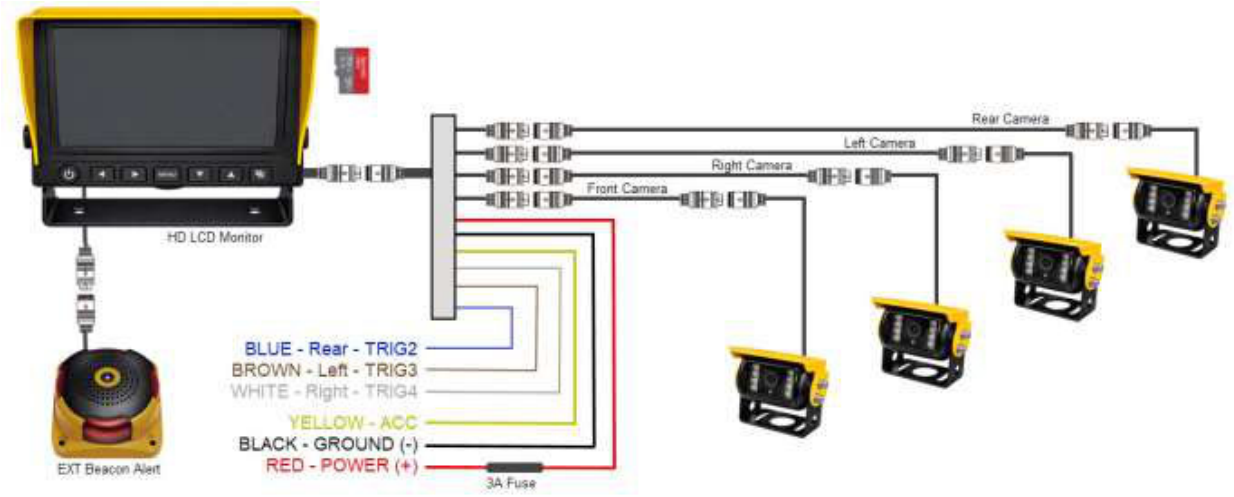
Gyrophare et câblage

Installation du gyrophare

Le gyrophare externe clignote et sonne lorsqu'une personne est détectée dans une zone d'alerte. Installez-le là où il est bien visible et audible.

- Emplacement recommandé : cadre de cabine, protège-conducteur ou barre ROPS
- Évitez le montage extérieur si le véhicule est lavé souvent à haute pression
- Passez le câble du gyrophare dans le cadre de la cabine avec une gaine fendue
- Fixez avec des attaches tous les 30 cm

Schéma de câblage



FIL	FONCTION	BRANCHER À
Rouge	Alimentation (+)	12/24 V permanent par le fusible de 3 A. Conserve l'horloge et les réglages
Jaune	Accessoire (ACC)	Alimentation commutée active seulement pendant l'utilisation : ACC du contact, ou relais/interface isolé approuvé (ne jamais brancher directement aux circuits de ceinture ou de frein de stationnement)
Noir	Masse (-)	Point de masse propre sur le châssis. Évitez les surfaces peintes
Bleu / **brun** / **blanc**	Entrées de déclenchement (TRIG2 arrière, TRIG3 gauche, TRIG4 droite)	Facultatif. Change la vue de l'écran; isolez-les si non utilisés

Câblage et branchement de l'alimentation

RioV360 fonctionne de 8 à 32 V CC. Branchez le rouge à une alimentation permanente avec fusible (3 A), le jaune (ACC) à une alimentation commutée approuvée et le noir à une masse de châssis propre et non peinte.

SÉCURITÉ D'INSTALLATION : Utilisez une source commandée par le contact, protégée par fusible et approuvée pour le véhicule. Ne branchez jamais directement aux circuits de sécurité de ceinture ou de frein de stationnement; utilisez un relais ou une interface isolé approuvé.

- Faites passer les câbles de caméra le long des faisceaux existants protégés lorsque possible.
- Éloignez les câbles de l'échappement, de l'hydraulique, des arêtes vives et des pièces mobiles.
- Fixez les câbles avec des attaches et protégez les sections exposées avec une gaine fendue.
- Étiquetez chaque câble de caméra côté écran (avant, arrière, gauche, droite) avant le passage final pour faciliter l'entretien.

CONNECTEURS TYPE AVIATION : Alignez les flèches des deux connecteurs et poussez-les ensemble jusqu'à mi-course. Amorcez la bague à la main. Chaque connecteur de caméra et de gyrophare se visse très facilement. Si vous sentez une résistance, arrêtez : les connecteurs ne sont pas alignés. Séparez-les, alignez les flèches et recommencez. Serrez la bague à la main seulement, sans outils. Une bague faussée ou foirée ne s'assoit pas et le signal de la caméra coupe. N'utilisez pas la bague pour rapprocher les connecteurs.

ÉCRAN-FAISCEAU : Le branchement entre l'écran et le faisceau est le plus important. La bague en plastique doit se visser facilement et se serrer avec les doigts jusqu'à affleurer. Ne forcez jamais.

AVERTISSEMENT : Débranchez toujours la borne négative de la batterie avant de faire les branchements. Sinon, vous risquez d'endommager l'appareil ou de subir une blessure électrique.

Liste de vérification de l'installation

Remplissez cette liste avant de remettre la machine en service, puis conservez-en une copie au dossier de la machine.

- ☐ Vérifiez le contenu de la trousse selon la liste d'emballage
- ☐ Montez les quatre caméras aux bons emplacements
- ☐ Montez l'écran dans la cabine : visible sans gêner
- ☐ Éloignez le faisceau des points de pincement et des pièces mobiles
- ☐ Serrez chaque connecteur à la main, sans outils; la bague écran-faisceau affleure
- ☐ Branchez l'ALIMENTATION (rouge) au permanent par le fusible de 3 A
- ☐ Branchez l'ACC (jaune) à une alimentation commutée ou une interface isolée approuvée
- ☐ Branchez la MASSE (noir) à une masse de châssis propre
- ☐ Allumez et vérifiez que les quatre caméras s'affichent
- ☐ Confirmez les zones de détection et placez le sélecteur Smart Driving sur Settings (10.1)
- ☐ Parcourez toutes les zones et confirmez que les alertes se déclenchent

Installé par : _____ Date : _____ Véhicule / unité : _____

SECTION 7

Accessoires et pièces

Chaque RioV360 est livré complet et prêt à installer. Ajoutez des options de fixation, l'alimentation d'essai, des câbles plus longs, plus de stockage ou une garantie prolongée, avec votre système ou plus tard.

7.1 Liste de prix et commandes

PIÈCE	DESCRIPTION	PRIX
SYSTÈMES ET OPTIONS		
RIOV360-001	**Système RioV360 complet.** Équipez une autre machine. Quatre caméras, écran IA, gyrophare, faisceau, trousse d'installation et carte de 256 Go	$1,795
RV360-512	**microSD haute endurance 512 Go.** Stockage accru : environ 60 heures de vidéo à quatre caméras (7.5)	$280
RV360-EXT	**Trousse de rallonge et fixation d'écran.** Bras de rallonge, pince de rail et trois autres options de fixation (7.3)	$240
RV360-MAG	**Trousse de fixation magnétique des caméras.** Supports sans perçage pour pilotes, locations et essais de position (7.4)	$120
RV360-CAB	**Trousse de rallonges de câbles.** Cinq câbles caméra/gyrophare de 10 m et un câble d'écran de 5 m pour grosses machines (7.6)	Appeler
RV360-COL	**Couleur d'usine.** Visières de caméra et gyrophare finis en jaune sécurité	$190
ALIMENTATION		
RV360-PWR	**Adaptateur CA pour essai sur table.** 12 V, 3 A, homologué ETL. Essai sur table, formation, démonstrations et mises à jour du micrologiciel (7.2)	$40
RV360-BAW	**Adaptateur pour batterie 20 V.** Alimentation portable temporaire pour démonstrations et essais (7.2)	$30
GARANTIE PROLONGÉE		
RV360-3YW	**Garantie de 3 ans.** Prolonge la garantie standard de 18 mois à 3 ans après l'achat	$295
RV360-5YW	**Garantie de 5 ans.** Prolonge la garantie standard de 18 mois à 5 ans après l'achat	$495
PIÈCES DE RECHANGE		
RV360-CAM	**Caméra de rechange.** Précisez la position : avant, arrière, gauche ou droite	Appeler
RV360-MON	**Écran de rechange.** Écran IA HD de 7 po avec faisceau	Appeler
RV360-BCN	**Gyrophare de rechange.** Gyrophare d'alerte externe	Appeler

POUR COMMANDER : Composez le 520-501-0602 ou écrivez à info@riodatos.com avec les numéros de pièce et les quantités. Les commandes en stock sont expédiées de l'Arizona en 2 jours ouvrables. Informez-vous sur les prix de flotte; concessionnaires, demandez les prix concessionnaires. Dollars américains, en vigueur en octobre 2026, livraison en sus. ACH, virement, chèque ou carte de crédit.

7.2 Adaptateurs d'alimentation

RV360-PWR Adaptateur CA pour essai sur table. Adaptateur mural CA 12 V, 3 A homologué ETL. Alimente tout le système depuis une prise de 100 à 240 V pour l'essai sur table (section 3), les mises à jour du micrologiciel (12.4), la formation et les démonstrations. Caractéristiques en 12.4.

RV360-BAW Adaptateur pour batterie 20 V. Adaptateur pour batteries de 20 V. Fournit une alimentation temporaire pour l'utilisation portable de RioV360, les démonstrations et les essais.

IMPORTANT : Les deux adaptateurs se branchent sur la prise du faisceau à bornes à vis. Torsadez les fils rouge (alimentation) et jaune (accessoire) ensemble au positif (+) et le noir (masse) au négatif (-). Isolez les autres fils.

REMARQUE : Le système exige 8 à 32 V CC et ne fonctionne pas avec un adaptateur de 5 V. Les adaptateurs servent aux essais, démonstrations et tests. Sur la machine, branchez à l'alimentation du véhicule (section 6).

7.3 RV360-EXT Trousse de rallonge et fixation d'écran

La trousse offre plusieurs façons de fixer l'écran. Le but est simple : l'opérateur voit l'écran sans détourner les yeux du travail.

- **Bras de rallonge :** le bras à double rotule et la plaque placent l'écran exactement à la portée et à l'angle voulus. Trois des quatre trous de la plaque correspondent au support de l'écran RioV360, et trois boulons le fixent. Pour utiliser les quatre, percez un trou de plus dans la plaque. Serrez fermement le bouton central une fois l'écran positionné.
- **Pince de rail :** fixe le bras de rallonge à une barre, un arceau ou une main courante. Sans perçage.
- **Base ronde :** un disque en plastique durci avec rotule, vissé sur une surface métallique plane. Idéal pour les petits espaces du tableau de bord et résistant aux vibrations.
- **Support boulonné :** boulonnez le support de l'écran directement au cadre en acier de la cabine, bien en vue de l'opérateur.
- **Fixation en T avec rotule :** seulement pour les machines sur surfaces lisses, comme les planchers d'entrepôt. En terrain accidenté, les vibrations peuvent fatiguer le boîtier en plastique de l'écran.



Support d'écran sur la plaque de rallonge. Trois boulons s'alignent sur les fentes du support. Vérifiez que toute la quincaillerie est serrée.



Plaque à rotule pour le bras de rallonge. Rotule ronde et gabarit de trous réglable.

7.4 RV360-MAG Trousse de fixation magnétique des caméras

Des aimants au néodyme robustes se fixent aux supports de caméra, deux par support, et tiennent les caméras sur toute surface en acier sans perçage. Idéal pour les unités pilotes, les locations et pour trouver les meilleures positions avant un montage permanent.



Caméra avec deux aimants; huit supports RV360-MAG illustrés à droite.

1. Choisissez une surface d'acier nue, propre et plane pour la caméra.
2. Placez un aimant rond sous chaque fente allongée du support de caméra.
3. Passez la tige filetée de chaque aimant vers le haut dans sa fente.
4. Au-dessus du support, ajoutez la rondelle et serrez l'écrou autobloquant.
5. Réglez l'angle, vérifiez l'image de la caméra et la solidité des fixations.

> **IMPORTANT :** Vérifiez le contact des aimants et la solidité du montage avant d'utiliser la machine. Vérifiez les positions des caméras au début de chaque quart, et passez au montage permanent sur les machines à fortes vibrations.

7.5 Cartes mémoire

PIÈCE	CARTE	ENREGISTREMENT 4 CAMÉRAS
Incluse	microSD haute endurance 256 Go (classe 10, U3, V30)	Environ 30 heures
RV360-512	Option microSD haute endurance 512 Go (classe 10, U3, V30)	Environ 60 heures

Chaque RioV360 comprend une carte de 256 Go, installée et formatée dans l'écran. RV360-512 porte le stockage vidéo à 512 Go. Les cartes de rechange doivent être haute endurance, classe 10 ou plus, à au moins 80 Mo/s; formatez toute nouvelle carte dans l'écran avant usage (12.1). La durée d'enregistrement varie selon le format vidéo et les conditions.

7.6 RV360-CAB Trousse de rallonges de câbles

La trousse de rallonges ajoute de la longueur de câble pour les caméras, le gyrophare externe et l'écran sur les grosses machines ou les installations qui exigent de longs parcours.

QTÉ	COMPOSANT	LONGUEUR
5	Rallonges caméra / gyrophare 4 broches	10 m chacune
1	Rallonge écran-faisceau 18 broches	5 m

Quand utiliser la trousse. Utilisez des rallonges lorsque le câblage fourni n'atteint pas les emplacements choisis par un parcours protégé. Mesurez le parcours réel avant l'installation en prévoyant du jeu pour les courbes, les ajustements et l'accès d'entretien.

1. Alimentation du véhicule débranchée, repérez le parcours qui exige plus de longueur.
2. Branchez la bonne rallonge entre le câble existant et la caméra ou le gyrophare, ou entre l'écran et son faisceau principal.
3. Alignez les repères et serrez les bagues à la main seulement. Ne forcez jamais un connecteur.
4. Passez les câbles dans une gaine protectrice loin de l'échappement, de l'hydraulique, des arêtes vives, des charnières et des pièces mobiles. Fixez-les et laissez un relâchement aux connecteurs.
5. Avant la remise en service, confirmez les quatre vues, les alertes de détection IA, le gyrophare et une alimentation stable de l'écran.

> **IMPORTANT :** Utilisez uniquement des rallonges confirmées compatibles avec le câblage et le brochage RioV360. Un même nombre de broches ne garantit pas la compatibilité. Faites un essai sur table avec les rallonges avant l'installation finale.

Pour commander des accessoires ou des pièces, voir 7.1, écrivez à info@riodatos.com ou composez le 520-501-0602. Les pièces sont expédiées de Tucson, Arizona.

SECTION 8

Commandes de l'écran

Sept boutons au bas de l'écran pilotent tous les menus de ce guide. La plupart des opérateurs n'en ont jamais besoin : le système démarre avec la machine et fonctionne selon les réglages RioV360 par défaut.



# BOUTON	FONCTION
1 Alimentation	Appuyez pour allumer ou éteindre. Maintenez 5 secondes pour forcer l'arrêt si l'écran fige.
2 Gauche	Vue en direct : une seule caméra. Menus : vers la gauche.
3 Droite	Vue en direct : alterne les vues multiécrans. Menus : vers la droite.
4 MENU	Ouvre ou ferme System Settings. Dans un sous-menu, recule d'un niveau. Appui long : retour à la vue en direct.
5 Bas	Menus : défile vers le bas. Pendant l'enregistrement, appui long pour verrouiller ou déverrouiller le fichier en cours (voir 9.8).
6 Haut	Menus : défile vers le haut. Lecture : vidéo précédente.
7 Confirmer	Menus : confirme un choix. Vue en direct : écran unique. Lecture, appui long : supprime le fichier en cours.
8 Voyant	Allumé quand l'écran est alimenté.

Utiliser les menus

- Appuyez sur MENU pour ouvrir System Settings. Si Cipher Mode est activé, entrez le mot de passe (1111 par défaut).
- Utilisez Gauche et Droite pour passer d'une tuile à l'autre, puis Confirmer pour l'ouvrir.
- Utilisez Haut et Bas pour choisir une option, puis Confirmer. Un crochet indique le réglage actif.
- Choisissez la tuile » pour la page suivante et « pour revenir. Il y a trois pages.
- Après 5 secondes sans appui, l'écran revient à l'écran principal des réglages.

Icônes à l'écran

ICÔNE	SIGNIFICATION
Enregistrement actif	Icône d'enregistrement pleine dans le coin de l'écran
Enregistrement verrouillé	Cadenas sur l'indicateur d'enregistrement
Carte mémoire installée	Icône de carte dans la barre d'état
Aucune carte mémoire	Icône de carte avec un X : enregistrement impossible
Cadre de détection	Cadre de suivi sur une personne ou un véhicule détecté
Accéléré stationnement activé	Icône d'horloge dans la barre d'état

Réglages par défaut en un coup d'œil

Chaque RioV360 est livré avec ces réglages. Si un système se comporte autrement, comparez-le d'abord à ce tableau.

RÉGLAGE	PAGE DU MENU	DÉFAUT RIOV360
Video Resolution (Format Settings)	Page 1	1080N
Loop Recording	Page 1	15 minutes
Parking Time-Lapse	Page 1	Off
Record Audio	Page 1	Off
Channel Settings	Page 1	Caméra arrière en miroir
Split Screen Mode	Page 1	Quad (F, B, L, R)
License	Page 1	Off
Sélecteur Smart Driving	Page 1	Settings
Warning settings	Page 1	One-level warning
Zones d'alarme	Page 1	Préréglées par RioDatos
Monitor Type	Page 1	Pedestrians/Non-motor
Sensitivity	Page 1	Middle
BSD avant, arrière, gauche, droite	Page 1	Tous à On
Screen Saver	Page 2	Off
Key Voice	Page 2	Off

RÉGLAGE	PAGE DU MENU	DÉFAUT RIOV360
Speaker	Page 2	Middle
Language	Page 2	English
Display (rétroéclairage)	Page 2	90
VCOM	Page 2	92 (ne pas modifier)
Cipher Mode (mot de passe)	Page 2	Off, mot de passe 1111

SECTION 9

Enregistrement et affichage

La première page de System Settings contrôle l'enregistrement et l'affichage de la vidéo.

9.1 Video Resolution

MENU › PAGE 1 › FORMAT SETTINGS



Règle la résolution d'enregistrement des quatre caméras. RioV360 enregistre en 1080N : 1080 lignes complètes pour environ la moitié de l'espace du 1080P, soit environ 30 heures à quatre caméras sur 256 Go ou 60 heures sur 512 Go.

CONSEIL Laissez 1080N. Le 1080P remplit la carte beaucoup plus vite et réduit la durée d'enregistrement. Cette tuile s'appelle Format Settings mais change seulement la résolution; elle n'efface pas la carte (voir 12.1).

OPTIONS

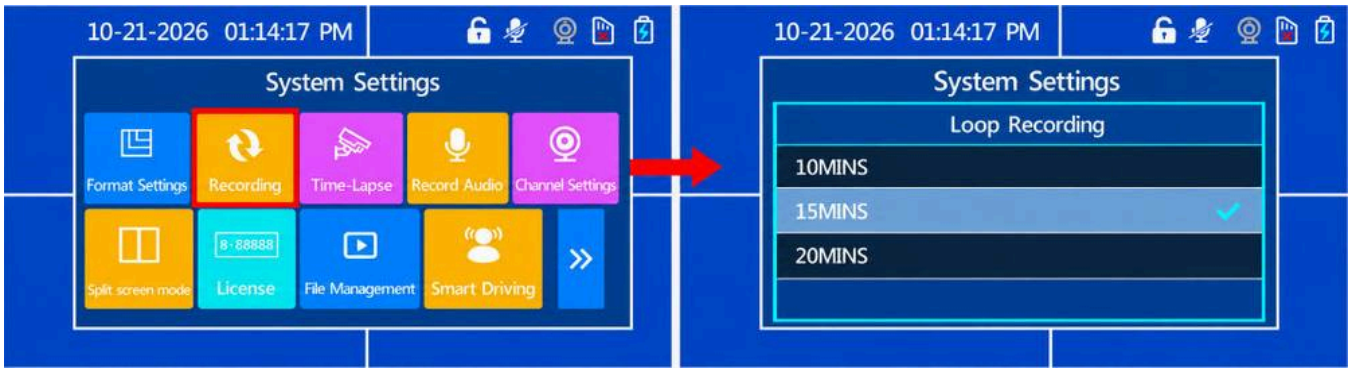
1080P | **1080N** | 720P | 720N

DÉFAUT RIOV360

1080N

9.2 Loop Recording

MENU › PAGE 1 › RECORDING



Enregistre la vidéo en fichiers de la durée choisie. Quand la carte est pleine, les fichiers non verrouillés les plus anciens sont écrasés automatiquement : l'enregistrement ne s'arrête jamais.

CONSEIL Le verrouillage est facultatif. Après un incident, RioDatos recommande plutôt de retirer et conserver la carte SD (9.8).

OPTIONS

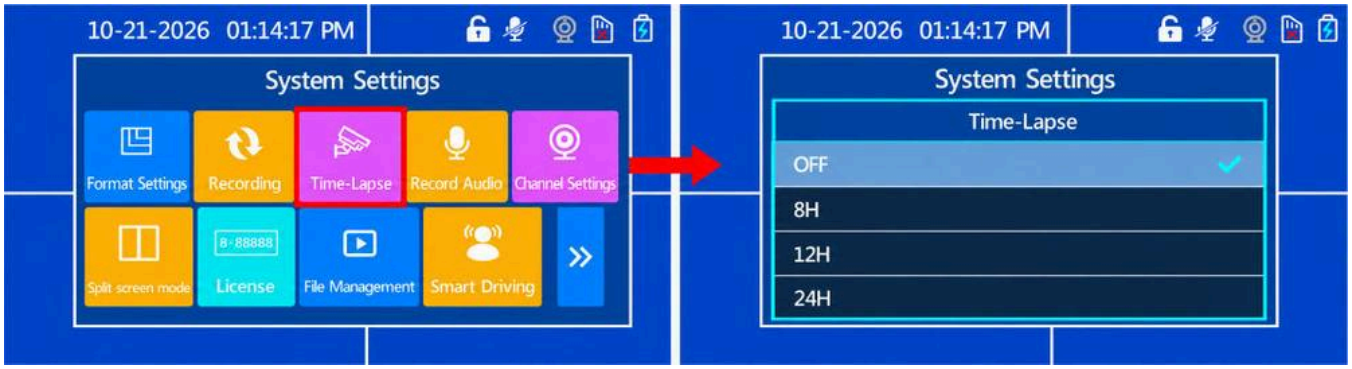
10MINS | **15MINS** | 20MINS

DÉFAUT RIOV360

15MINS

9.3 Parking Time-Lapse

MENU › PAGE 1 › TIME-LAPSE



Continue d'enregistrer à basse cadence après l'arrêt de la machine, pendant le nombre d'heures choisi. Une icône d'horloge s'affiche dans la barre d'état lorsqu'il est actif.

CONSEIL L'accéléré consomme l'énergie de la machine stationnée. Laissez-le désactivé sauf si le site exige une surveillance hors heures.

OPTIONS

OFF | 8H | 12H | 24H

DÉFAUT RIOV360

OFF

9.4 Record Audio

MENU › PAGE 1 › RECORD AUDIO



Ajoute le son du micro intégré de l'écran à la vidéo enregistrée.

CONSEIL Vérifiez la politique de l'entreprise avant d'activer l'audio. Beaucoup de sites exigent d'aviser l'opérateur ou d'obtenir son consentement.

OPTIONS

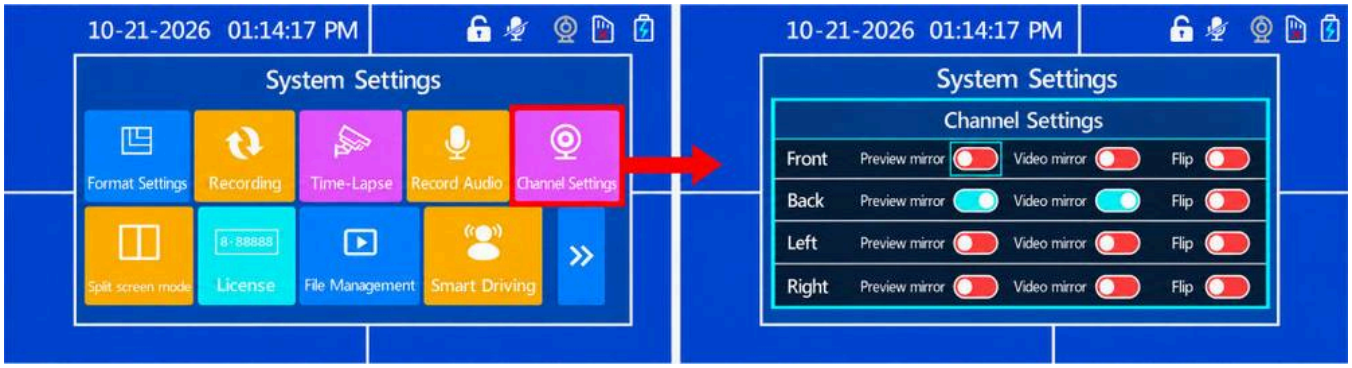
OFF ON

DÉFAUT RIOV360

OFF

9.5 Channel Settings

MENU › PAGE 1 › CHANNEL SETTINGS



Met en miroir ou retourne l'image de chaque caméra. Preview mirror change l'écran en direct, Video mirror change l'enregistrement et Flip retourne l'image d'une caméra montée à l'envers.

CONSEIL La caméra arrière est en miroir pour se lire comme un rétroviseur. Si une image latérale semble inversée, corrigez-la ici.

OPTIONS

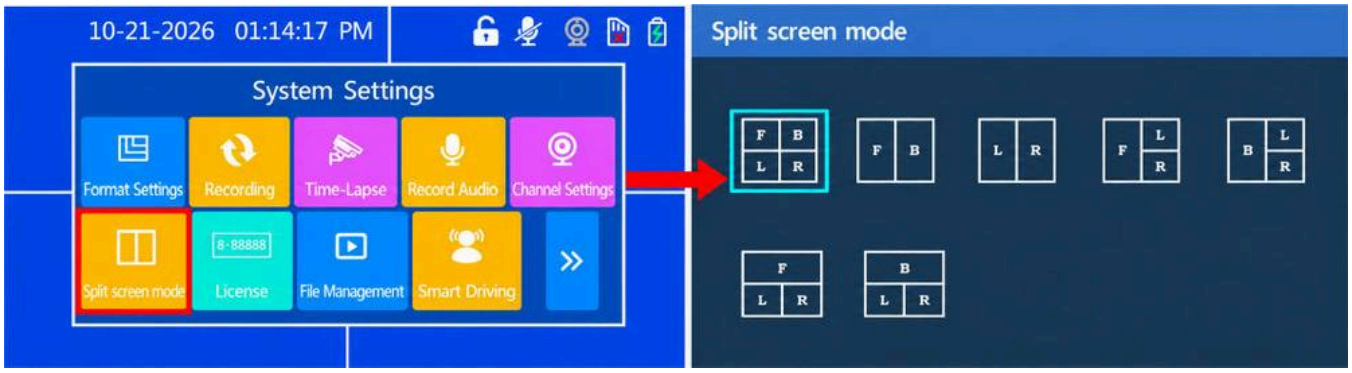
Mirror Flip

DÉFAUT RIOV360

Arrière en miroir

9.6 Split Screen Mode

MENU › PAGE 1 › SPLIT SCREEN MODE



Règle la disposition au démarrage : les quatre caméras, deux côte à côte, ou une grande vue et deux petites.

CONSEIL Le mode Quad est recommandé pour que l'opérateur voie les quatre côtés à la fois. Gauche et Droite changent la vue en cours d'utilisation sans modifier ce réglage.

OPTIONS

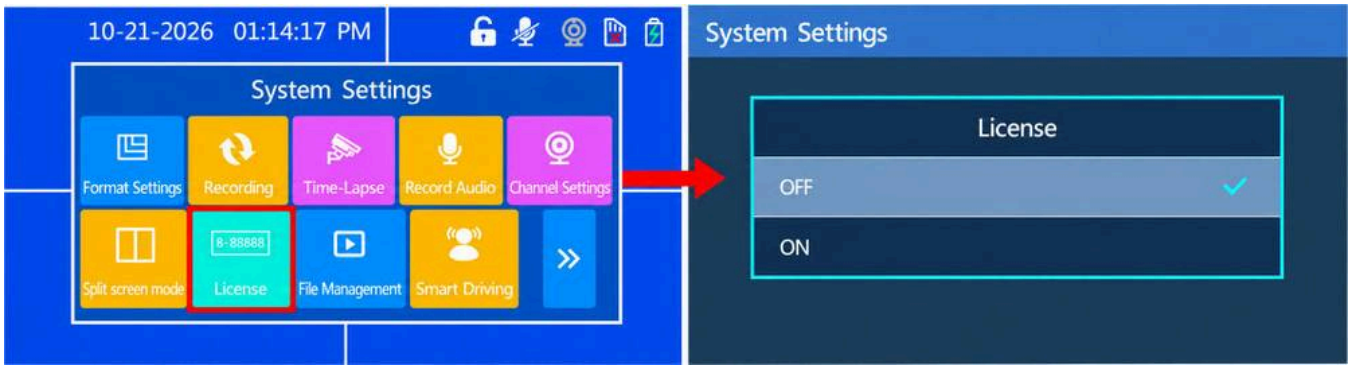
Quad | Dual | Triple

DÉFAUT RIOV360

Quad

9.7 License

MENU › PAGE 1 › LICENSE



Affiche une plaque d'immatriculation ou un numéro d'unité à l'écran. Laissez-le désactivé sauf si votre flotte identifie les enregistrements par numéro d'unité.

OPTIONS

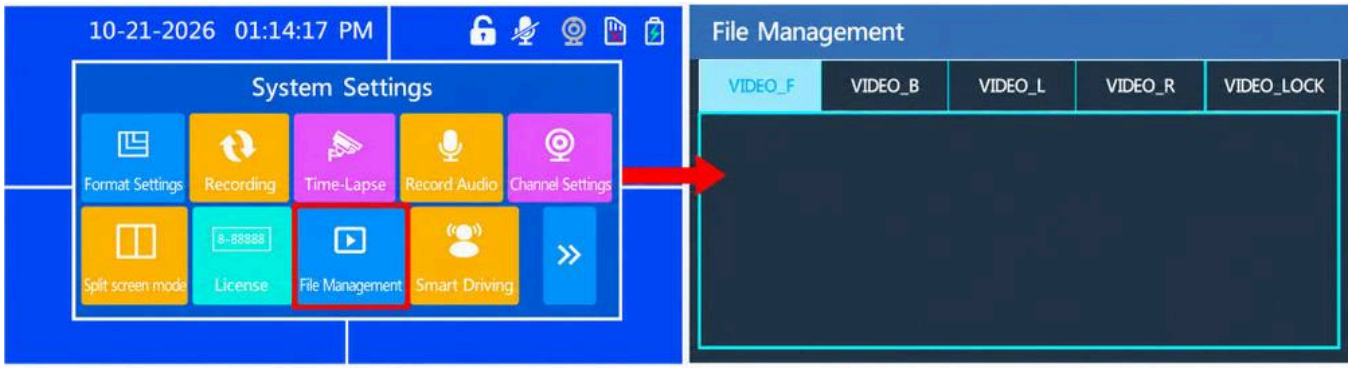
OFF | ON

DÉFAUT RIOV360

OFF

9.8 File Management

MENU · PAGE 1 · FILE MANAGEMENT



Lit les enregistrements et verrouille des fichiers pour que l'enregistrement en boucle ne les écrase pas. Ouvrez un dossier de caméra (VIDEO_F, VIDEO_B, VIDEO_L ou VIDEO_R) pour revoir les vidéos; VIDEO_LOCK contient les fichiers verrouillés.

CONSEIL Nous ne recommandons pas le verrouillage. En cas d'incident, éteignez le système, retirez et conservez la carte SD, et installez une carte de remplacement avant de reprendre l'enregistrement.

SECTION 10

Smart Driving (détection)

Smart Driving regroupe les réglages de détection des piétons par IA : la zone d'alarme de chaque caméra, ce que le système détecte et avec quelle sensibilité. Chaque RioV360 est préréglé par RioDatos. Ne les modifiez que si le site l'exige, et faites un essai de marche après chaque changement.



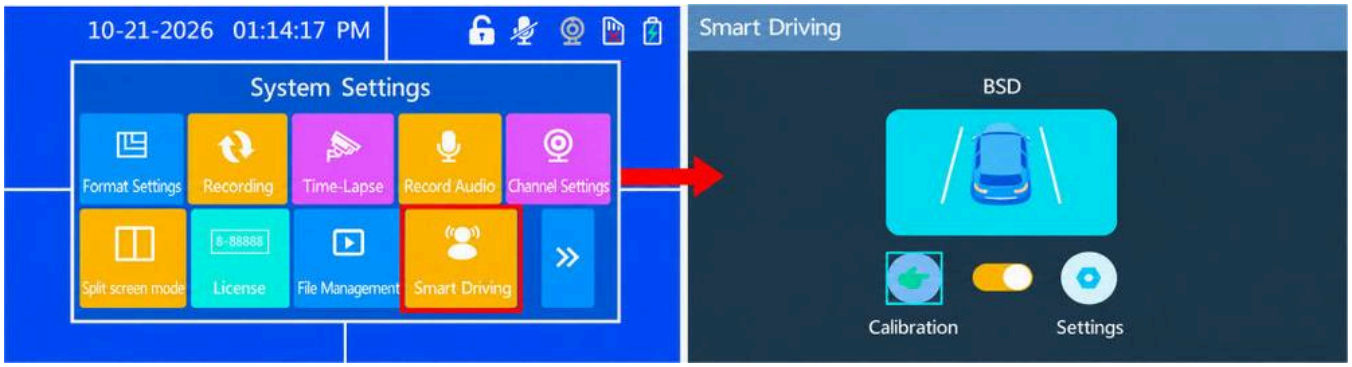
Chaque caméra a sa propre zone d'alarme. Avec des zones graduées, le vert, le jaune et le rouge indiquent la proximité d'une personne. Avec une alerte à un niveau, une seule zone déclenche l'alarme.

Les zones arrière sont souvent plus grandes que les zones avant et latérales en raison du risque plus élevé et de la visibilité réduite en marche arrière.

AVERTISSEMENT : Ne réduisez pas les zones sous les distances approuvées par le site sans l'autorisation du responsable SST ou sécurité. Fixez la taille des zones selon la vitesse, la distance d'arrêt, la visibilité de l'opérateur et la circulation.

10.1 Smart Driving (BSD)

MENU › PAGE 1 › SMART DRIVING



BSD (détection des angles morts) est la détection des piétons RioV360. Calibration règle la zone d'alarme de chaque caméra. Settings choisit ce qui est détecté et avec quelle sensibilité. Le sélecteur jaune entre les deux choisit le mode actif.

ATTENTION Laissez toujours le sélecteur jaune sur Settings. Sur Calibration, les zones de détection ne s'affichent pas à l'écran.

OPTIONS

Calibration | **Settings**

POSITION DU SÉLECTEUR Settings

10.2 Warning Settings

MENU › PAGE 1 › SMART DRIVING › CALIBRATION



Warning settings offre quatre choix : **One-level warning**, **Two-level warning**, **Three-level warning 1** et **Three-level warning 2**. One-level utilise une seule zone d'alarme par caméra. Les trois autres divisent la zone de chaque caméra en zones graduées qui avertissent plus tôt à mesure qu'une personne approche. Sous Warning settings, chaque caméra a son propre étalonnage de zone (10.3).

OPTIONS

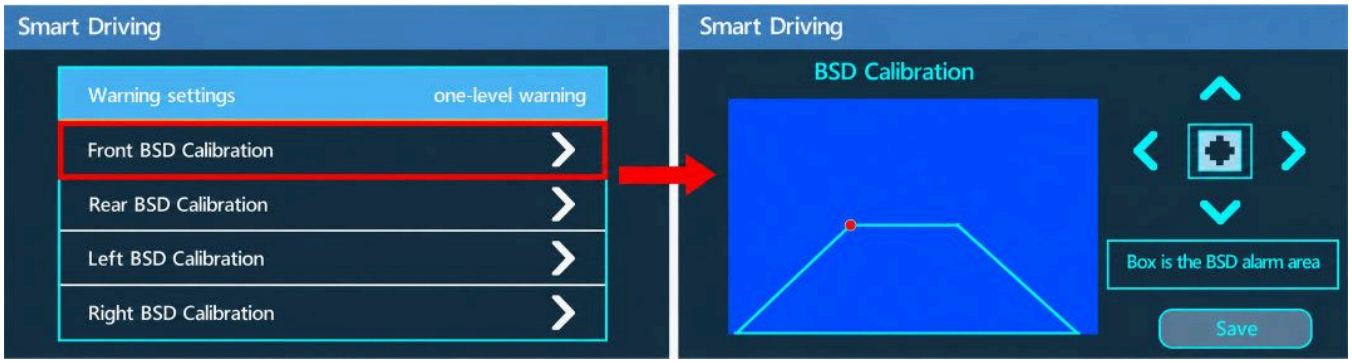
One-level warning | Two-level warning | Three-level warning 1 | Three-level warning 2

DÉFAUT RIOV360 One-level warning

CHOISISSEZ ONE-LEVEL WARNING. RioV360 est configuré et soutenu en One-level warning. Une zone par caméra donne à l'opérateur une alarme claire, s'étalonne facilement et évite les zones superposées qui causent des alarmes inutiles. Si un écran affiche un réglage à deux ou trois niveaux, passez à One-level warning et réétalonnez la zone de chaque caméra (10.3).

10.3 BSD Calibration

MENU › PAGE 1 › SMART DRIVING › CALIBRATION › CAMERA



Le cadre correspond à la zone d'alarme de la caméra. Choisissez la caméra, déplacez les coins du cadre avec les flèches (le point rouge marque le coin actif) jusqu'à la distance voulue, puis choisissez Save. Répétez pour chaque caméra.

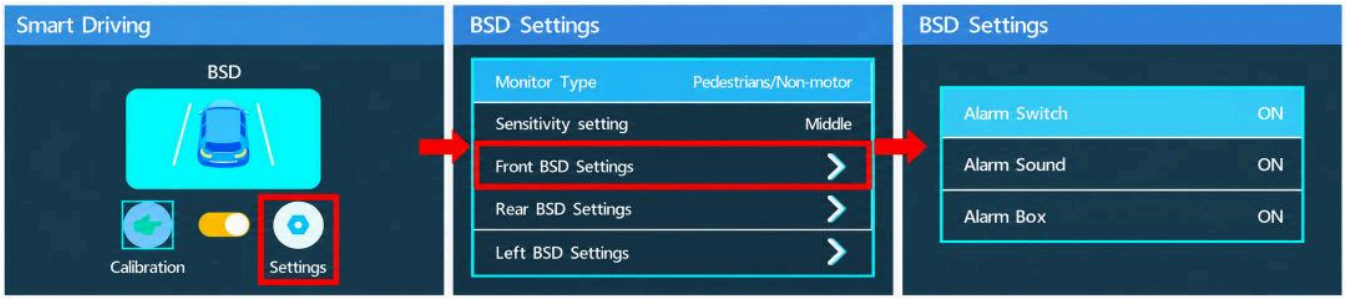
CONSEIL Après l'enregistrement, faites marcher une personne le long de chaque limite de zone et confirmez que l'alarme sonne à la bonne distance.

DÉFAUT RIOV360 Préréglé par RioDatos

AIDE À L'ÉTALONNAGE La section 13 montre à quoi le cadre de détection doit ressembler pour chaque machine type. Affinez les zones dans la cabine à l'installation. Pour des conseils, composez le 520-501-0602 ou écrivez à info@riodatos.com.

10.4 BSD Settings

MENU › PAGE 1 › SMART DRIVING › SETTINGS

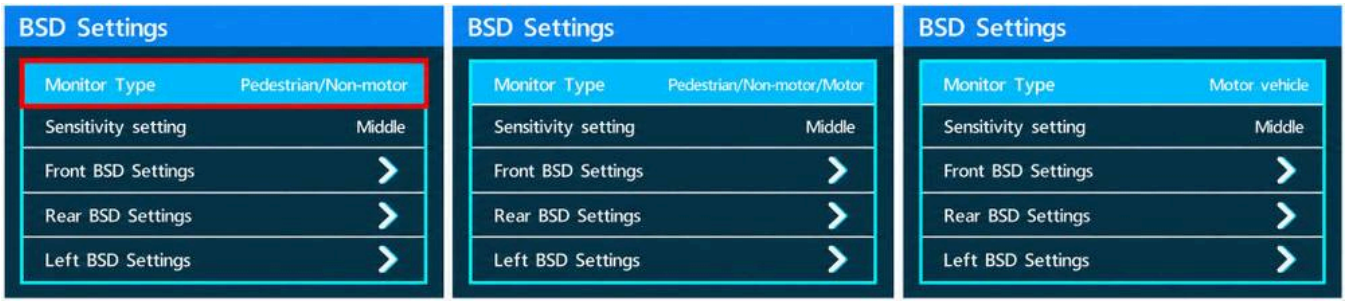


Monitor Type choisit les piétons, les véhicules non motorisés ou les deux. Sensitivity règle la facilité de déclenchement : Low, Middle ou High. RioV360 est livré à **Middle**.

Ouvrez **Smart Driving > Settings > Front BSD Settings** pour atteindre le panneau BSD Settings illustré. Il contient **Alarm Switch**, **Alarm Sound** et **Alarm Box**, à ON. Chaque caméra a son propre BSD Settings; les quatre caméras sont livrées avec la détection à ON.

ATTENTION : Une fois la configuration terminée, revenez à l'écran Smart Driving et placez le sélecteur jaune sur Settings. S'il reste sur Calibration, les zones de détection ne s'affichent pas à l'écran.

Options de Monitor Type



Choisissez Pedestrian/Non-motor, encadré en rouge ci-dessus, pour la configuration de détection des piétons recommandée. Les autres choix de Monitor Type sont **Pedestrian/Non-motor/Motor** et **Motor vehicle**. Ouvrez MENU > Page 1 > Smart Driving > Settings > Monitor Type.

> **REMARQUE :** RioV360 est livré en sensibilité Middle. Pour réduire les fausses alertes dues à la végétation, aux surfaces réfléchissantes ou aux mouvements en arrière-plan, réduisez les zones à l'aire de travail réelle, baissez la sensibilité, ou les deux. Si un essai de marche révèle des détections manquées, augmentez la sensibilité ou agrandissez la zone.

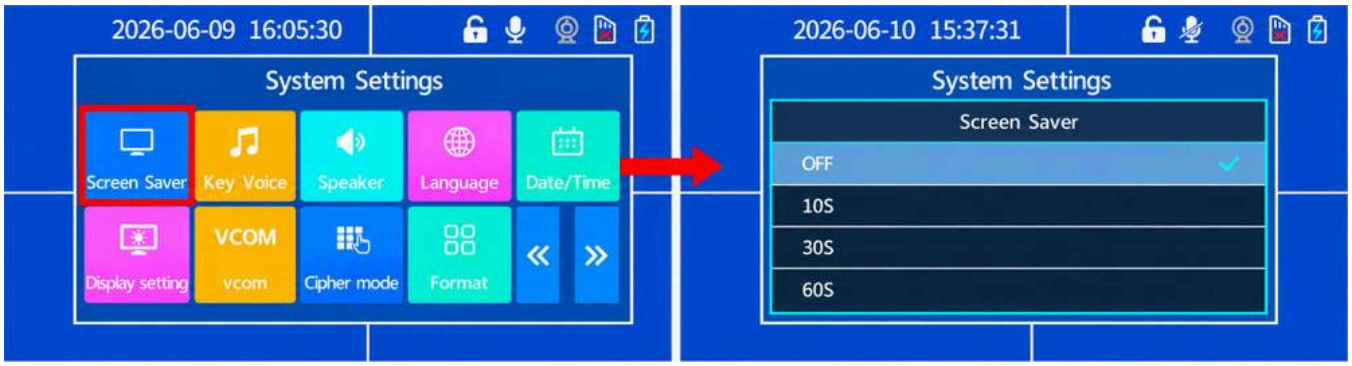
SECTION 11

Préférences de l'écran

Choisissez » sur la première page de réglages pour atteindre la page 2. Ces réglages contrôlent l'écran, le son, la langue et l'horloge.

11.1 Screen Saver

MENU › PAGE 2 › SCREEN SAVER



Éteint l'écran après le délai choisi sans appui sur un bouton.

> **CONSEIL** Laissez-le désactivé. L'opérateur doit voir les caméras en tout temps.

OPTIONS

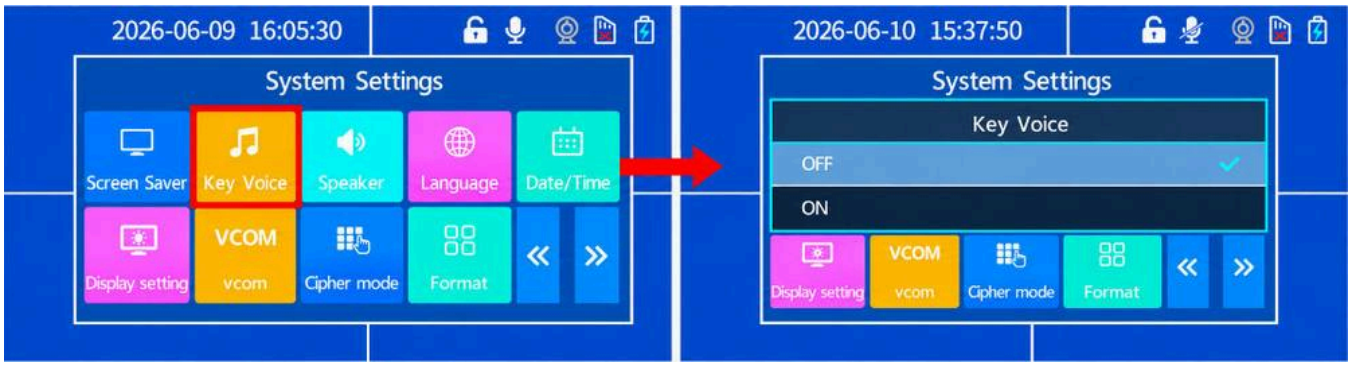
OFF | 10S | 30S | 60S

DÉFAUT RIOV360

OFF

11.2 Key Voice

MENU › PAGE 2 › KEY VOICE



Émet un bip à chaque appui sur un bouton.

OPTIONS

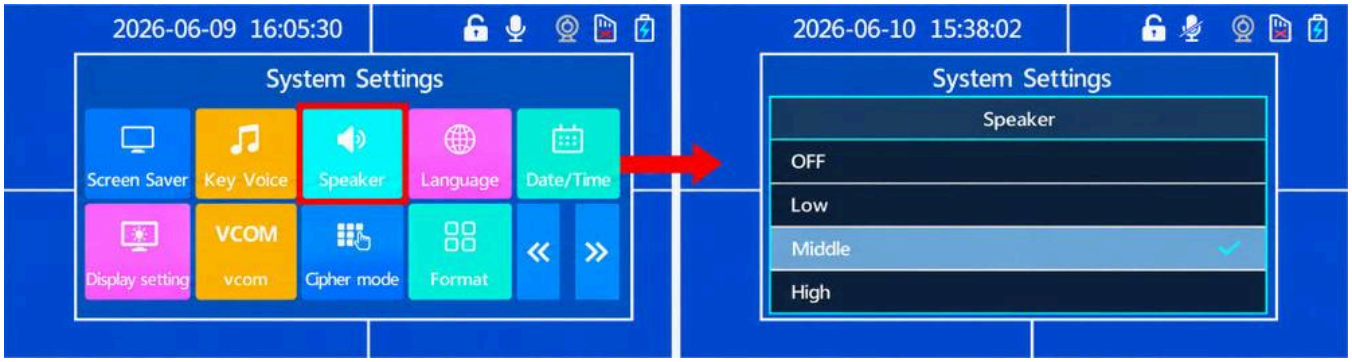
OFF ON

DÉFAUT RIOV360

OFF

11.3 Speaker

MENU › PAGE 2 › SPEAKER



Règle le volume du haut-parleur intégré de l'écran.

> **CONSEIL** Si l'écran n'émet aucun son, vérifiez que Speaker n'est pas sur OFF.

OPTIONS

OFF Low **Middle** High

DÉFAUT RIOV360

Middle

11.4 Language

MENU › PAGE 2 › LANGUAGE



Règle la langue des menus. Faites défiler pour d'autres langues, dont le russe, le thaï et le vietnamien.

OPTIONS

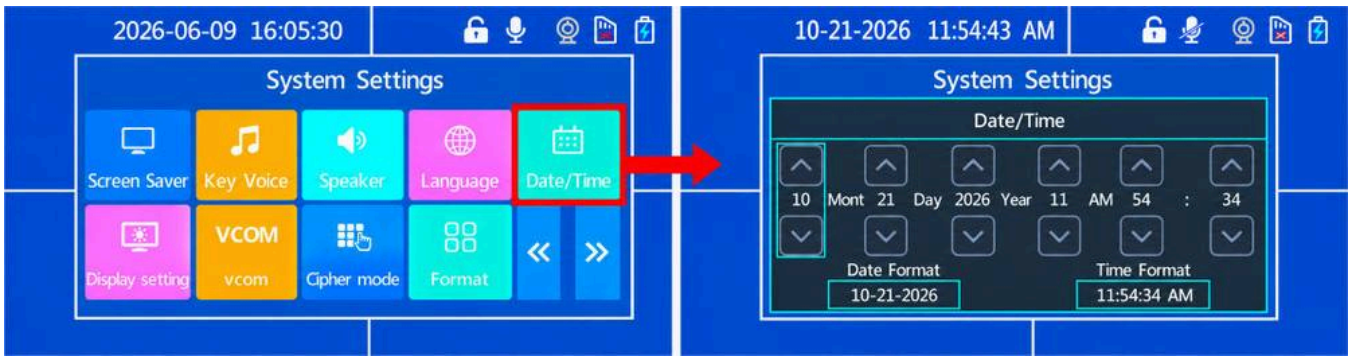
English | Chinese | Japanese | More

DÉFAUT RIOV360

English

11.5 Date / heure

MENU › PAGE 2 › DATE/TIME



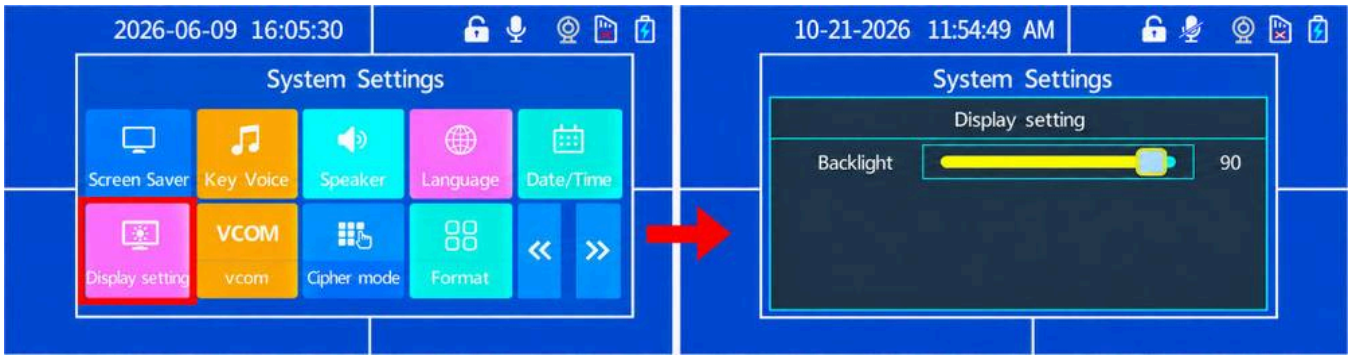
Utilisez Haut et Bas pour régler le mois, le jour, l'année et l'heure, et choisir le format. Les enregistrements sont nommés selon la date et l'heure : réglez l'horloge à l'installation.

> **CONSEIL** Une horloge exacte est importante lorsque la vidéo sert à l'analyse d'un incident.

À L'INSTALLATION Heure locale

11.6 Display Setting

MENU › PAGE 2 › DISPLAY SETTING



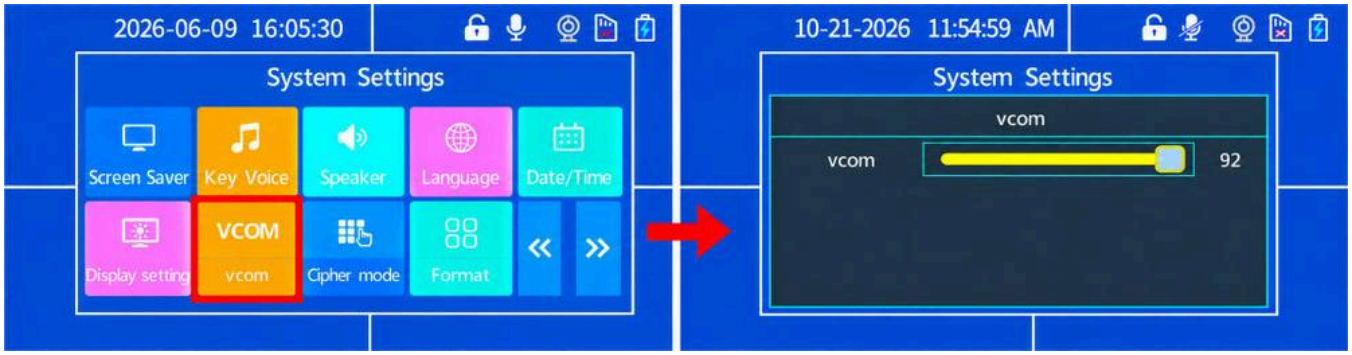
Règle la luminosité (rétroéclairage) de 1 à 100. Augmentez-la en plein soleil; baissez-la la nuit.

DÉFAUT RIOV360

90

11.7 VCOM

MENU › PAGE 2 › VCOM



Étalonnage d'usine de la dalle d'écran.

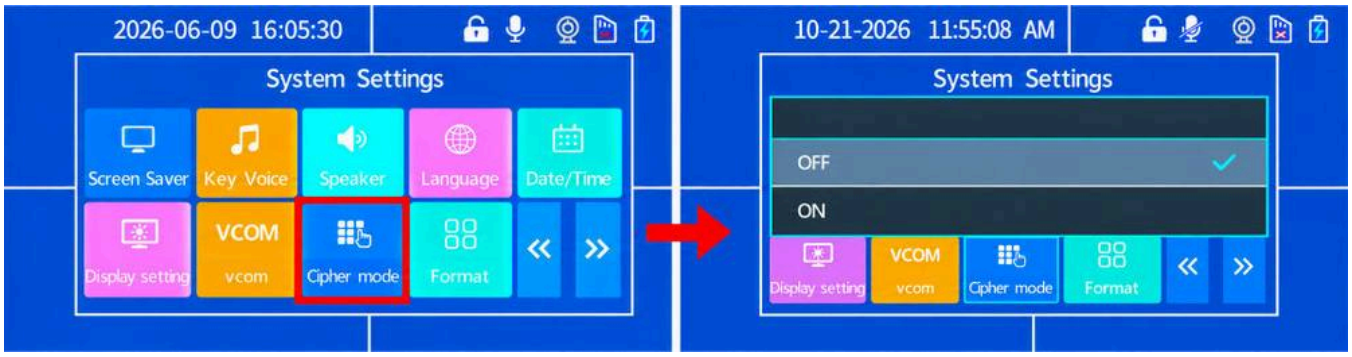
ATTENTION Ne modifiez pas ce réglage. Une mauvaise valeur peut faire scintiller ou délaver l'écran.

DÉFAUT RIOV360

92

11.8 Cipher Mode

MENU › PAGE 2 › CIPHER MODE



Exige un mot de passe pour ouvrir le menu des réglages. Le mot de passe par défaut est 1111.

CONSEIL Activez Cipher Mode pour empêcher les opérateurs de modifier les zones ou les réglages.

OPTIONS

OFF ON

DÉFAUT RIOV360

OFF

SECTION 12

Entretien de la carte et du système

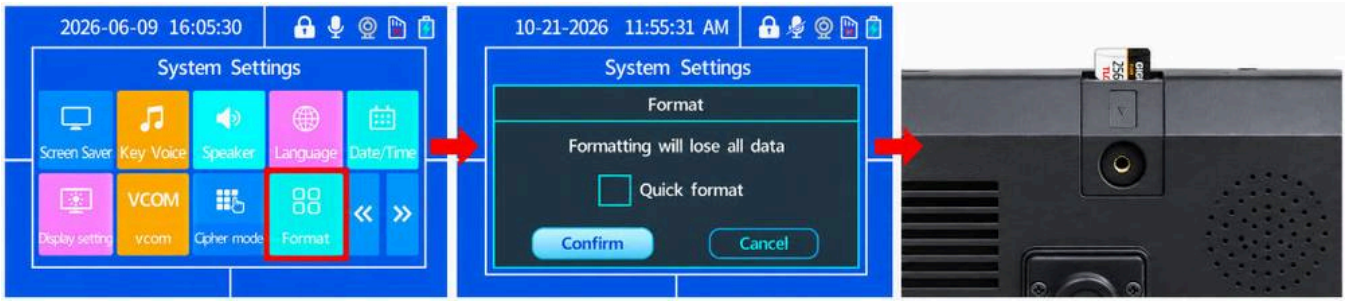
Utilisez ces fonctions pour installer une nouvelle carte mémoire, dépanner ou appeler le soutien RioDatos.

Vérifications régulières

QUAND	VÉRIFICATION
Début de chaque quart	L'écran s'allume avec la machine; les quatre vues et l'icône d'enregistrement s'affichent
Début de chaque quart	Fixations magnétiques : aimants bien posés sur acier propre, caméras bien orientées (7.4)
Chaque semaine	Faites marcher une personne le long de chaque limite de zone; l'alarme et le gyrophare s'activent (10.3)
Chaque semaine	Nettoyez les lentilles; la saleté brouille l'image et cause des détections manquées la nuit
Chaque mois	Connecteurs serrés à la main; câbles fixés, sans frottement ni dommage (section 6)
Chaque mois	Date et heure exactes, pour bien nommer les enregistrements (11.5)
Après un incident	Éteignez, retirez et conservez la carte SD, et installez une carte de remplacement (9.8)
Après une mise à jour du micrologiciel	Faites la vérification complète des réglages avant la remise en service (12.5)

12.1 Format Card

MENU › PAGE 2 › FORMAT

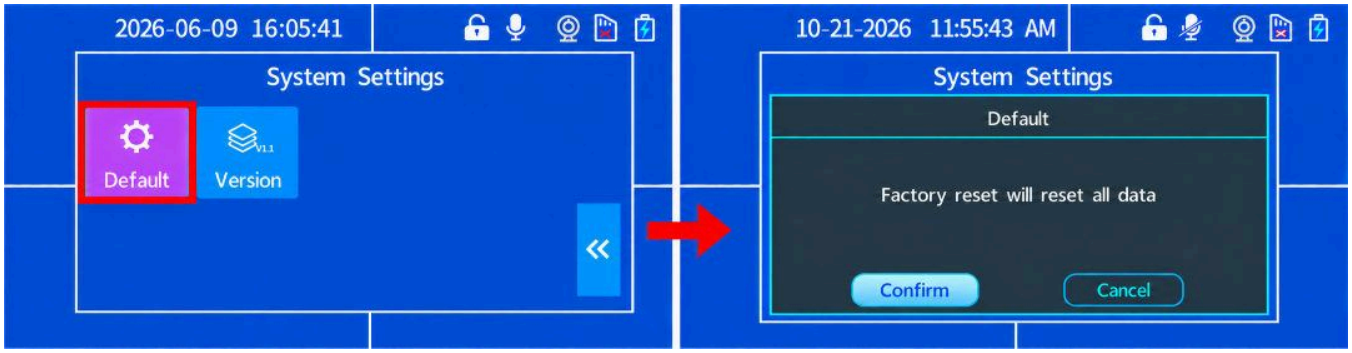


Système éteint, insérez la carte SD neuve ou de remplacement dans la fente illustrée. Allumez, ouvrez **MENU > Page 2 > Format** et confirmez pour préparer la carte. Le formatage rapide est plus court; laissez-le décoché pour un formatage complet.

ATTENTION : Le formatage efface tous les fichiers, y compris les fichiers verrouillés. Copiez d'abord la vidéo dont vous avez besoin. Ne formatez pas une carte d'incident à conserver.

12.2 Restore Defaults

MENU › PAGE 3 › DEFAULT



Rétablit tous les réglages d'usine.

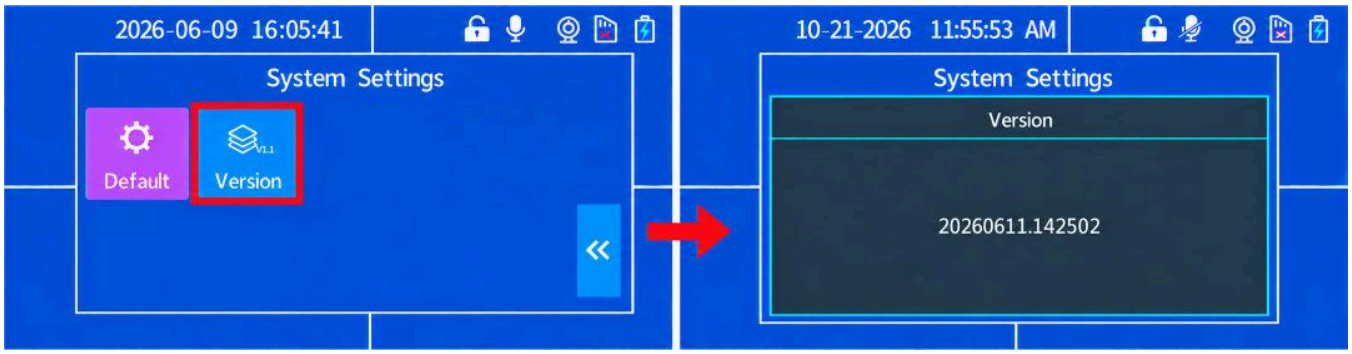
ATTENTION La réinitialisation efface aussi les zones de détection réglées par RioDatos. Les zones doivent être refaites et testées avant la remise en service.

AVANT DE L'UTILISER

Appelez RioDatos

12.3 Version

MENU › PAGE 3 › VERSION



Affiche la version du micrologiciel de l'écran. Ayez ce numéro en main quand vous joignez le soutien RioDatos.

Pour installer une nouvelle version, voir 12.4.

MICROLOGICIEL ACTUEL

20260611.142502

12.4 Mise à jour du micrologiciel

MENU › PAGE 3 › VERSION

RioDatos publie des mises à jour qui améliorent la détection et les performances de l'écran. Vérifiez la version installée sous **MENU › Page 3 › Version** (12.3). La dernière version est **20260611.142502**. Si l'écran affiche déjà ce numéro, aucune mise à jour n'est requise.

> **IMPORTANT : Une mise à jour modifie les réglages de l'écran.** Elle charge ses propres réglages par défaut. La plupart correspondent à RioV360, mais pas tous. Après chaque mise à jour, remettez l'écran aux réglages RioV360 avec la liste de 12.5 avant la remise en service.

Mettez à jour au bureau, terminez sur la machine

La meilleure méthode est de retirer l'écran de la machine et de faire la mise à jour au bureau, alimenté par l'adaptateur mural RV360-PWR ou l'adaptateur de batterie RV360-BAW. Le bureau offre une alimentation stable, un endroit propre pour ouvrir la fente de carte et de l'espace pour parcourir les menus. Une fois la mise à jour et la vérification terminées, réinstallez l'écran et faites les derniers réglages de zone sur la machine, caméras en place.

Ce qu'il vous faut

ARTICLE	DÉTAILS
Adaptateur d'alimentation	Adaptateur mural **RV360-PWR** (40 $), recommandé, ou adaptateur de batterie 20 V **RV360-BAW** (30 $) avec une batterie pleine. Composez le 520-501-0602 ou écrivez à info@riodatos.com pour commander.
Petite carte microSD (TF)	Une carte distincte réservée à la mise à jour. Le fichier ne fait que 16 Mo : toute petite carte convient; 16 Go suffisent. **N'utilisez pas la carte d'enregistrement vidéo RioV360.** Étiquetez-la UPDATE pour ne jamais confondre les deux cartes.
Fichier du micrologiciel	Demandez-le à RioDatos à info@riodatos.com. Décompressez-le avant de le copier.
Ordinateur avec lecteur de carte	Pour copier le fichier du micrologiciel sur la carte de mise à jour.
Petit tournevis Phillips	Pour la plaque de la carte SD à l'arrière de l'écran.

Installer la mise à jour

1. Demandez le fichier .zip du micrologiciel à RioDatos à info@riodatos.com, enregistrez-le sur votre ordinateur et décompressez-le.
2. Copiez le programme décompressé (environ 16 Mo) directement à la **racine** de la carte de mise à jour. Ne le placez pas dans un dossier.
3. Éteignez l'écran avec le bouton rond. Retirez la plaque de la carte SD à l'arrière, sortez la carte d'enregistrement vidéo et mettez-la de côté.
4. Insérez la carte de mise à jour dans l'écran éteint.
5. Allumez l'écran. Il détecte le programme automatiquement et lance la mise à jour.
6. **Ne coupez pas l'alimentation et ne retirez pas la carte pendant la mise à jour.**
7. Une fois terminée, éteignez l'écran et remettez la carte d'enregistrement vidéo à la place de la carte de mise à jour. Replacez la plaque et la vis.
8. Allumez l'écran et ouvrez **MENU › Page 3 › Version**. Il doit afficher **20260611.142502**.
9. **Passez directement à la vérification des réglages en 12.5.** La mise à jour modifie les réglages et ses valeurs par défaut ne sont pas toutes celles de RioV360. Remettez chaque tuile au réglage RioV360 pendant que l'écran est encore sur votre bureau, avant de le réinstaller.

CONSEIL DU TERRAIN : La vis Phillips de la plaque SD est très courte et facile à échapper. Avant de la dévisser, assurez-vous qu'elle ne peut pas tomber dans le boîtier.

ATTENTION Une coupure de courant ou le retrait de la carte pendant la mise à jour peut l'interrompre. Gardez l'écran sur une alimentation stable jusqu'à la fin. Ne copiez jamais le fichier sur la carte d'enregistrement vidéo.

Adaptateurs d'alimentation

Les deux adaptateurs font fonctionner tout le système hors de la machine. Composez le 520-501-0602 ou écrivez à info@riodatos.com pour les caractéristiques ou pour acheter un adaptateur.

PIÈCE	DESCRIPTION	PRIX
RV360-PWR	**Adaptateur CA pour essai sur table.** Adaptateur mural CA 12 V homologué ETL. Fait fonctionner le système sur table avant l'installation et accélère les appels de soutien.	40,00 $
RV360-BAW	**Adaptateur pour batterie 20 V.** Adaptateur pour batteries de 20 V. Fournit une alimentation temporaire pour l'utilisation portable de RioV360, les démonstrations et les essais.	30,00 $

Caractéristiques RV360-PWR

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR
Entrée	100 à 240 V CA, pour les prises nord-américaines et internationales. Certains pays exigent un adaptateur de fiche.
Sortie	12 V CC, 3 A, fiche cylindrique 5,5 x 2,1 mm. Dans la plage de 8 à 32 V du système, suffisant pour l'écran de 5 W et les quatre caméras.
Branchement	Se branche sur la prise cylindrique femelle à bornes à vis du faisceau.

REMARQUE : Le système exige 8 à 32 V CC et ne fonctionne pas avec un adaptateur de 5 V. Pour les mises à jour, l'adaptateur mural est préférable. Avec le RV360-BAW, partez d'une batterie pleine pour éviter une baisse de tension pendant la mise à jour. Le câblage est illustré aux sections 3 et 7.

12.5 Vérification des réglages après une mise à jour

MENU › PAGES 1 À 3

Faites cette vérification juste après chaque mise à jour. La mise à jour remplace les réglages RioV360 par ses propres valeurs par défaut, et plusieurs diffèrent. Parcourez le menu une tuile à la fois. Ouvrez chaque tuile, choisissez le réglage RioV360 indiqué ci-dessous et cochez la case. Faites-le au bureau sur l'adaptateur mural; seul l'étalonnage des zones reste à faire sur la machine. Utilisez la même liste chaque fois qu'un écran se comporte de façon inattendue.

	TUILE DU MENU	EMPLACEMENT	CHOISIR
SYSTEM SETTINGS · PAGE 1			
☐	**Format Settings**	Page 1	**1080N** (9.1)
☐	**Recording**	Page 1	**15MINS** (9.2)
☐	**Time-Lapse**	Page 1	**OFF** (9.3)
☐	**Record Audio**	Page 1	**OFF** (9.4)
☐	**Channel Settings**	Page 1	**Caméra arrière en miroir** (9.5)
☐	**Split Screen Mode**	Page 1	**Quad** (9.6)
☐	**License**	Page 1	**OFF** (9.7)
☐	**Warning settings**	Smart Driving › Calibration	**One-level warning** (10.2)

	TUILE DU MENU	EMPLACEMENT	CHOISIR
☐	**Monitor Type**	Smart Driving › Settings	**Pedestrian/Non-motor** (10.4)
☐	**Réglage Sensitivity**	Smart Driving › Settings	**Middle** (10.4)
☐	**Front, Rear, Left, Right BSD Settings**	Smart Driving › Settings	Alarm Switch, Alarm Sound, Alarm Box : **tous à ON** pour chaque caméra (10.4)
☐	**Sélecteur jaune**	Smart Driving	**Settings** (10.1)
☐	**Front, Rear, Left, Right BSD Calibration (zones)**	Smart Driving › Calibration	Réglé sur la machine (voir ci-dessous). La section 13 montre des exemples de cadres. Aide : 520-501-0602 ou info@riodatos.com.
	SYSTEM SETTINGS · PAGE 2		
☐	**Screen Saver**	Page 2	**OFF** (11.1)
☐	**Key Voice**	Page 2	**OFF** (11.2)
☐	**Speaker**	Page 2	**Middle** (11.3)
☐	**Language**	Page 2	**English** ou votre langue locale (11.4)
☐	**Date/Time**	Page 2	**Heure locale** (11.5)
☐	**Display Setting**	Page 2	**90** (11.6)
☐	**VCOM**	Page 2	**92**. Ne pas modifier (11.7)
☐	**Cipher Mode**	Page 2	**OFF**, ou ON avec mot de passe 1111 pour verrouiller (11.8)
☐	**Format**	Page 2	Aucune action. Seulement pour une nouvelle carte (12.1)
	SYSTEM SETTINGS · PAGE 3		
☐	**Default**	Page 3	**Ne pas utiliser**. Efface les zones (12.2)
☐	**Version**	Page 3	**20260611.142502** (12.3)

Derniers réglages sur la machine

1. Réinstallez l'écran dans la cabine et serrez à la main la bague écran-faisceau jusqu'à ce qu'elle affleure (section 4).
2. Allumez et vérifiez que chaque image de caméra s'affiche et que la date et l'heure sont exactes.
3. Servez-vous de la section 13 comme référence visuelle pour chaque cadre. Gardez la zone avant hors des fourches et testez les zones sur la machine.
4. Remettez le sélecteur jaune sur **Settings** pour afficher les zones à l'écran (10.1).
5. Faites marcher une personne le long de chaque limite de zone et confirmez que l'alarme et le gyrophare s'activent à la bonne distance.

BESOIN D'AIDE? Pour des conseils sur Front BSD Calibration et les autres zones, appelez John Buttery au 520-501-0602 ou écrivez à info@riodatos.com. Appel de configuration gratuit sur Microsoft Teams : sur demande.

SECTION 13

Exemples de configuration des caméras

Ces exemples montrent des dispositions de caméras et des zones de détection typiques. Ils sont illustratifs et non à l'échelle. Réglez les zones selon la machine et le site, et faites un essai de marche de chaque zone après l'installation ou un réglage. Voir les sections 5 et 10 pour l'installation et l'étalonnage.

13.1 Régler les zones avec des cônes

Placez deux cônes aux coins gauche et droit éloignés de la zone voulue. Depuis la cabine, affichez la caméra correspondante (F illustrée) en plein écran et ajustez le cadre de détection sur les cônes. Le bord rapproché commence à la machine.



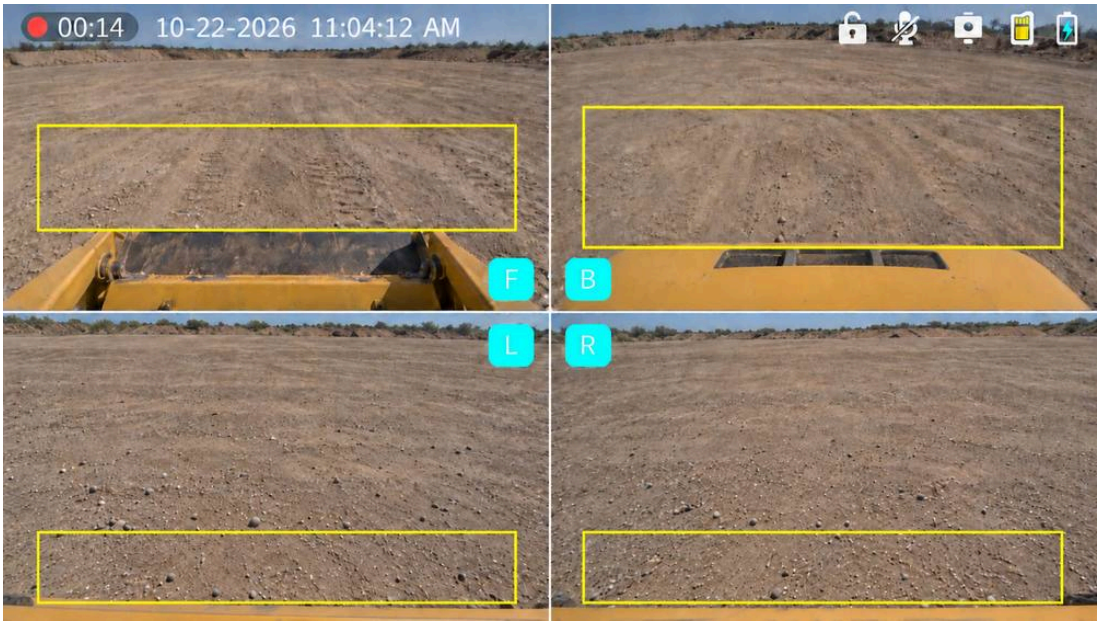
CONFIRMER LA ZONE

Répétez pour chaque caméra au besoin. Vérifiez le bord rapproché par rapport à la machine et placez les coins éloignés à la distance approuvée par le site. Enregistrez et faites un essai de marche, machine à l'arrêt, avant la remise en service.

13.2 Mini-chargeuse

Quatre caméras couvrent l'avant, l'arrière, la gauche et la droite. Une large zone avant, une zone arrière plus grande et des rideaux latéraux égaux forment la configuration illustrée.

VUE À L'ÉCRAN



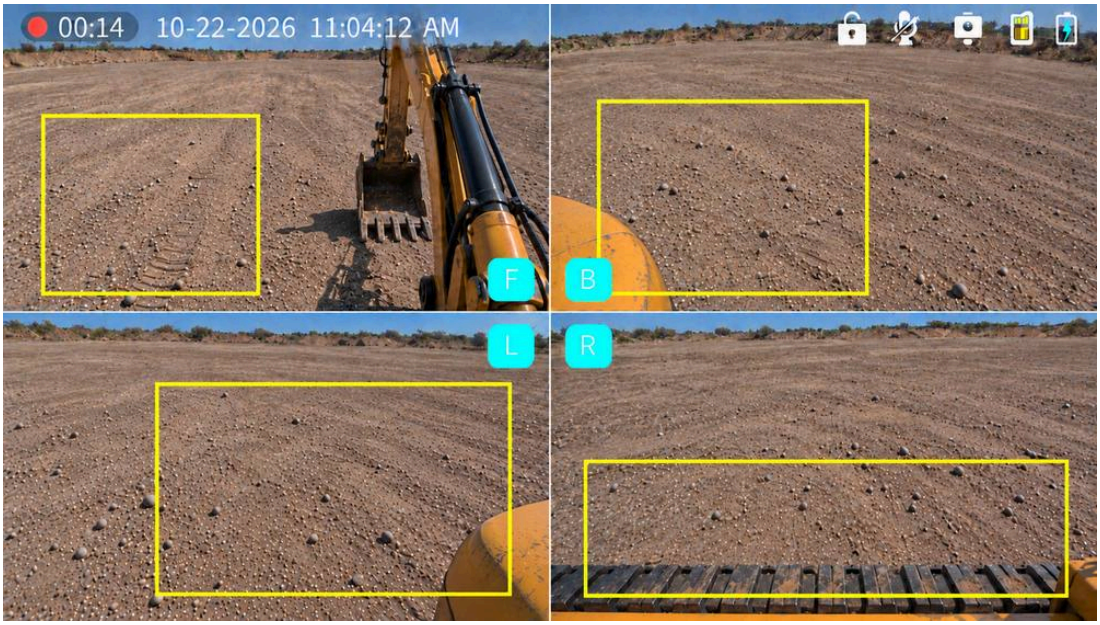
PRINCIPE DES ZONES VU DE DESSUS



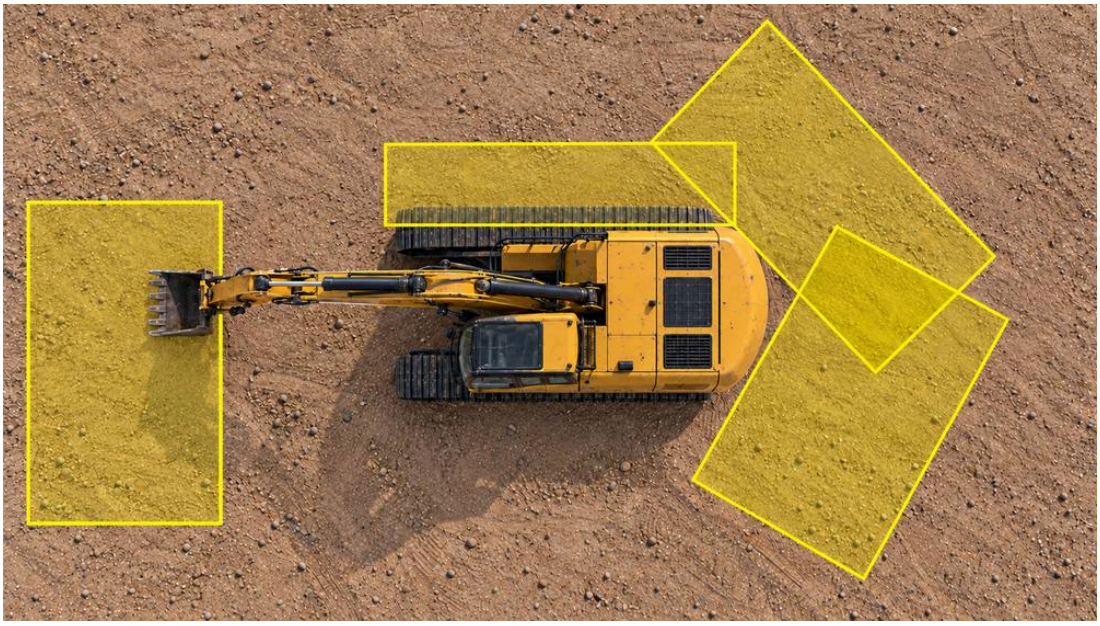
13.3 Excavatrice

Quatre caméras couvrent trois côtés : l'avant, la droite et deux vues arrière qui se chevauchent. B et L sont les canaux arrière; L est réaffecté, il n'y a donc pas de caméra gauche dédiée.

VUE À L'ÉCRAN



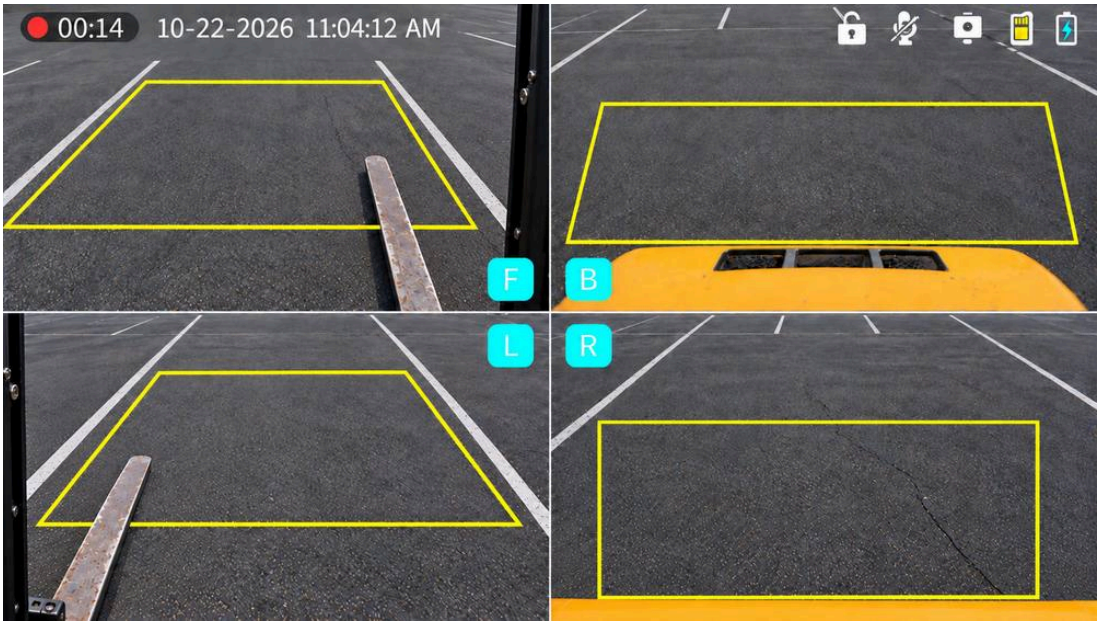
PRINCIPE DES ZONES VU DE DESSUS



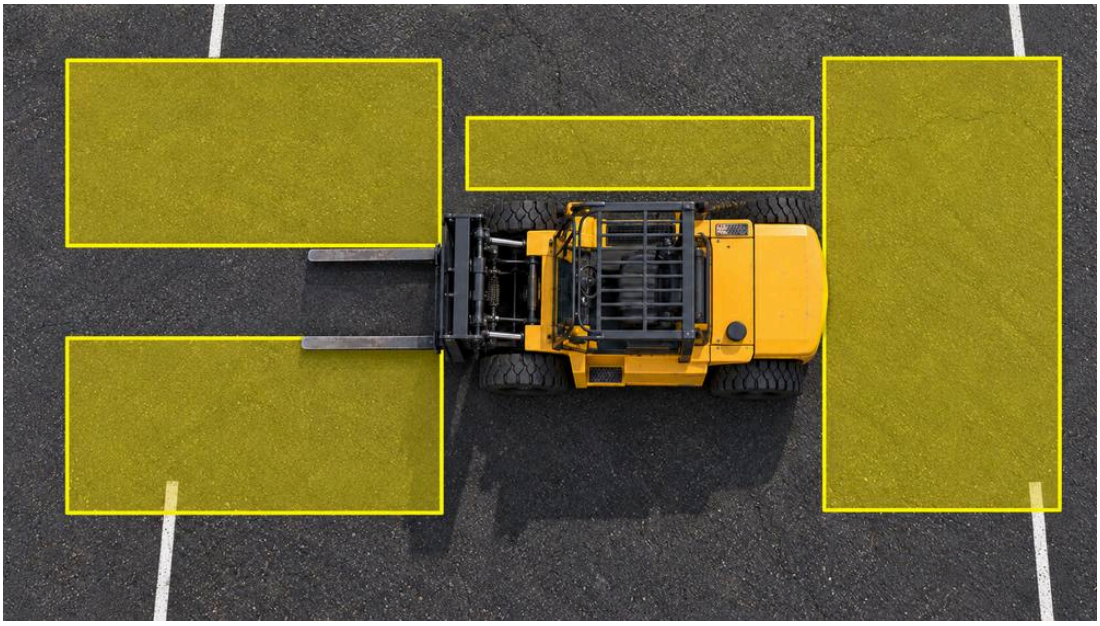
13.4 Chariot élévateur

F est montée sur le côté gauche du mât et L sur le côté droit; les deux regardent vers l'avant, avec une fourche visible dans chaque vue. R couvre le rideau droit et B l'arrière. L est un deuxième canal avant, pas une vue gauche.

VUE À L'ÉCRAN



PRINCIPE DES ZONES VU DE DESSUS

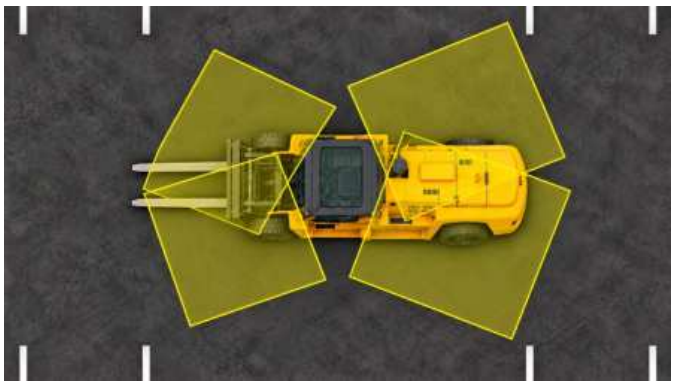


SECTION 14

Mauvaise configuration des caméras et de la détection

Quatre erreurs de configuration courantes et leur correction. Chaque correction se termine par un essai de marche, machine à l'arrêt.

14.1 Mauvais emplacement des caméras



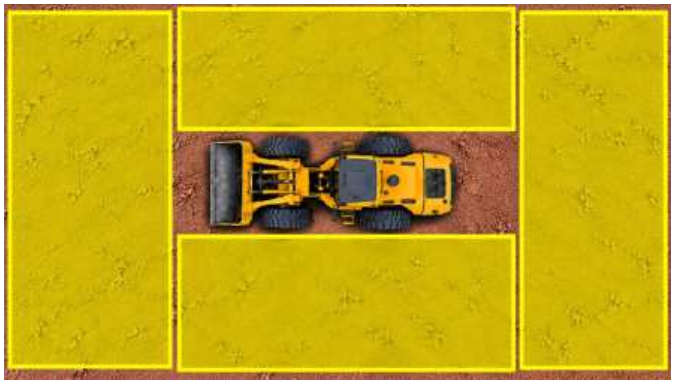
Problème

Les zones de détection se chevauchent beaucoup, et une grande partie de leur couverture tombe sur la machine plutôt que sur les abords où circulent les piétons.

Mesure corrective

Repositionnez et orientez les caméras pour améliorer la couverture utile vers l'extérieur. Vérifiez tous les angles morts visés par un essai de marche, machine à l'arrêt.

14.2 Mauvais réglage des zones de détection



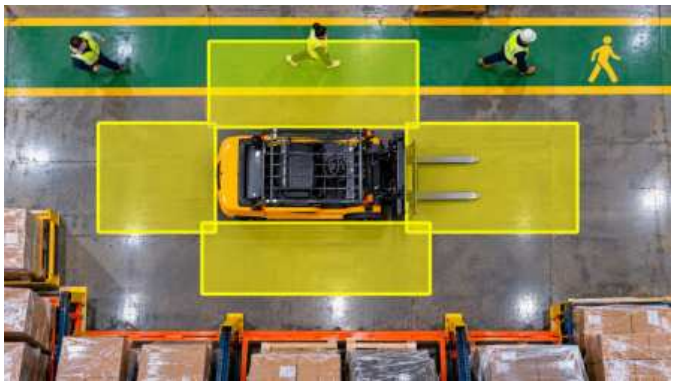
Problème

Les zones avant et arrière dépassent largement l'aire de travail utile de la machine. Des personnes plus éloignées peuvent déclencher des alertes inutiles et accroître la lassitude de l'opérateur face aux alertes.

Mesure corrective

Réglez chaque zone selon la vitesse, la distance d'arrêt, la visibilité et le plan de sécurité du site. Testez avant la remise en service.

14.3 Zone qui empiète sur une allée piétonne



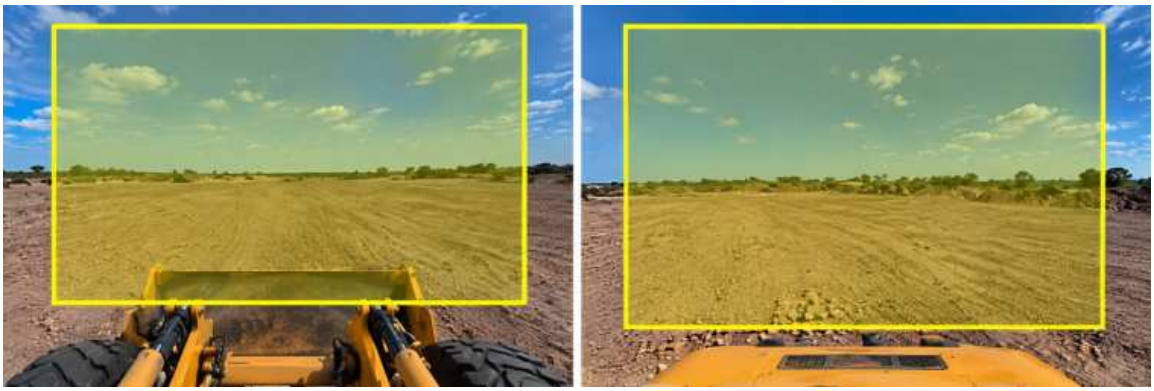
Problème

Une zone de détection empiète sur une allée piétonne connue. Quand le chariot circule dans l'allée, les piétons qui restent dans leur aire désignée peuvent déclencher des alertes répétées.

Mesure corrective

Réduisez les zones du haut et du bas illustrées, sans changer les zones gauche et droite. Confirmez la couverture requise avec l'équipe de sécurité du site et un essai de marche, machine à l'arrêt.

14.4 Mauvais angle de caméra



Problème. Les caméras visent trop haut : les zones de détection montent vers le ciel et l'horizon au lieu de couvrir le sol autour de la machine.

Mesure corrective. Inclinez les deux caméras vers le bas et ajustez leurs cadres sur les abords piétons au niveau du sol. Faites un essai de marche, machine à l'arrêt.

SECTION 15

Dépannage

Trois causes principales de mauvais fonctionnement

1. **Fil ACC non branché à une alimentation commutée approuvée.** Branchez le jaune à une alimentation commandée par le contact avec fusible, ou à un relais/interface isolé approuvé. Ne le branchez pas directement aux circuits de ceinture ou de frein de stationnement.
2. **Connecteur type aviation desserré ou faussé.** Chaque bague doit se visser facilement et être serrée à la main. Une bague faussée ou foirée ne s'assoit pas et coupe le signal de la caméra. La bague en plastique écran-faisceau doit tourner librement et affleurer.
3. **Sélecteur Smart Driving à la mauvaise position.** Le sélecteur doit être sur Settings pour afficher les zones. Sur Calibration, les zones sont masquées et aucune alerte ne s'affiche, même si l'image des caméras reste visible.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	QUE FAIRE
L'écran ne s'allume pas	Aucune alimentation ou fusible grillé	Vérifiez le fusible du véhicule, la tension de 8 à 32 V à l'entrée et les branchements du faisceau
Aucune image de caméra	Câble de caméra débranché ou défectueux	Vérifiez les branchements côté caméra et côté écran
Une caméra affiche un écran noir ou No Signal	Connecteur mal assis ou câble endommagé	Réinsérez et serrez la bague à la main; intervertissez les câbles pour isoler le problème
Aucun enregistrement / erreur de carte SD	Aucune carte, ou carte non formatée	Insérez une carte haute endurance de 80 Mo/s ou plus et formatez-la dans l'écran (12.1)

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	QUE FAIRE
L'enregistrement s'arrête	Carte pleine ou trop lente	Utilisez une carte haute endurance de 80 Mo/s ou plus; vérifiez le stockage
Zones non affichées à l'écran	Sélecteur Smart Driving laissé sur Calibration	Placez le sélecteur jaune sur Settings (10.1)
Trop d'alertes	Zones plus grandes que l'aire de travail, angle de caméra ou mouvement en arrière-plan	Réduisez les zones à l'aire de travail réelle, baissez la sensibilité, ou les deux; vérifiez l'angle de caméra
Aucune alerte en présence d'une personne	BSD de la caméra désactivé ou zone non étalonnée	Vérifiez que Front/Rear/Left/Right BSD Settings sont à On et réétalonnez la zone
Image floue ou de mauvaise qualité	Lentille sale ou mauvais format vidéo	Nettoyez la lentille; confirmez que Video Resolution est à 1080N
Image en miroir	Channel Settings incorrects	Réglez le miroir ou le retournement dans Channel Settings (9.5)
Le gyrophare ne s'active pas	Câble du gyrophare débranché	Vérifiez le câble du gyrophare côté écran
Écran figé	Erreur système	Maintenez le bouton d'alimentation 5 secondes pour forcer l'arrêt, puis redémarrez
Image de nuit sombre ou bruitée	Infrarouge inactif ou lentille sale	Nettoyez la lentille; vérifiez l'IR-CUT de la caméra
Aucun son de l'écran	Speaker réglé à Off	Montez le volume dans Préférences de l'écran > Speaker (11.3)

Questions fréquentes

Quelle est la portée de détection?

0 à 5 mètres (environ 16 pi), réglable par caméra et zone. La portée réelle dépend de l'angle de la caméra, de la hauteur de montage et de la configuration des zones.

Le système fonctionne-t-il la nuit?

Oui. Les quatre caméras ont une vision nocturne infrarouge intégrée pour détecter en faible lumière et dans le noir.

Puis-je utiliser moins de quatre caméras?

Oui. Le système accepte d'une à quatre caméras. La détection est active seulement sur les caméras branchées et configurées, et l'affichage peut être réglé selon le nombre de caméras (9.6).

Combien de temps dure l'enregistrement?

Environ 30 heures sur une carte de 256 Go et 60 heures sur 512 Go. L'enregistrement tourne en boucle et écrase d'abord les fichiers non verrouillés les plus anciens.

SECTION 16

Caractéristiques techniques

Écran

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR
Affichage	IPS de 7 po, 1024 x 600
Angle de vision	Gauche/droite 85°, haut/bas 85°
Entrée vidéo	AHD 4 canaux 1080P / 720P
Recording	H.264 TS, quatre canaux simultanés, 25 i/s par canal
Stockage	microSD jusqu'à 512 Go, haute endurance, 80 Mo/s minimum. 256 Go environ 30 h, 512 Go environ 60 h
Alimentation	8 à 32 V CC, 5 W maximum
Température de fonctionnement	-20 °C à +70 °C
Température d'entreposage	-30 °C à +80 °C
Dimensions	218 x 149 x 82 mm (support et pare-soleil inclus)
Audio	Micro et haut-parleur intégrés
Système vidéo	PAL / NTSC
Détection IA	Personnes et véhicules, zones d'alerte configurables
Modes d'affichage	Simple, double, triple, quadruple

Caméras

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR
Type	Caméra véhicule AHD 1080P compatible IA
Capteur d'image	CMOS 1/2,9 po, 1920 x 1080
Éclairage minimal	0 lux avec infrarouge intégré
IR-CUT	Bascule jour / nuit automatique
Angle de vision	130°
Indice d'étanchéité	IP69K
Indice de résistance aux chocs	IK06

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR
Température de fonctionnement	-20 °C à +60 °C
Température d'entreposage	-30 °C à +80 °C
Tension de fonctionnement	12 V CC, 5 W

Système

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR
Tension de fonctionnement	8 à 32 V CC (système complet)
Portée de détection	0 à 5 mètres, réglable par caméra et zone
Configuration des alertes	Un niveau ou zones graduées verte, jaune et rouge par caméra, préréglées par RioDatos
Format d'enregistrement	H.264 TS, quatre canaux simultanés
Soutien	Vendu et soutenu depuis l'Arizona par RioDatos

SECTION 17

Garantie, soutien et coordonnées

Avis important

Lisez attentivement cette section avant d'utiliser RioV360. En installant ou en utilisant le système RioV360, le propriétaire et l'utilisateur reconnaissent et acceptent les conditions ci-dessous. Si vous ne les acceptez pas, communiquez avec RioDatos avant de continuer.

RioV360 est un système de détection des piétons par IA conçu pour améliorer la perception, par l'opérateur, des personnes et des véhicules dans les angles morts autour de l'équipement industriel. C'est une aide à l'opérateur. Il ne remplace ni l'opérateur, ni sa formation, ni sa vigilance, ni sa responsabilité. L'opérateur ne doit pas se fier uniquement au système RioV360 ni se laisser distraire de la conduite normale du véhicule.

Comme toute technologie de détection, RioV360 ne peut garantir une précision de 100 %. Des faux positifs et des faux négatifs sont possibles. La supervision et la maîtrise du véhicule, ainsi que la sécurité globale des opérations, demeurent toujours la responsabilité de l'opérateur et de l'employeur.

Garantie du produit

RioDatos garantit le système RioV360 contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant dix-huit (18) mois à compter de la date d'achat. Pendant cette période, RioDatos réparera ou remplacera, à sa seule discrétion, tout composant jugé défectueux dans des conditions normales d'utilisation. Une preuve d'achat est requise pour le service sous garantie.

Exclusions de garantie

- Produits endommagés par mauvais usage, négligence, accident ou installation incorrecte
- Produits modifiés, réparés ou altérés par une personne autre que RioDatos ou un représentant autorisé de RioDatos
- Produits installés ou utilisés hors des conditions décrites dans ce guide
- Produits combinés à du matériel ou à des logiciels non fournis ou non approuvés par RioDatos
- Dommages causés par des conditions hors du contrôle de RioDatos, y compris les surtensions, les conditions environnementales extrêmes ou les défaillances électriques du véhicule
- Usure normale et pièces consommables
- Produits dont les étiquettes d'identification ont été retirées ou modifiées

Licence d'utilisation limitée

Le propriétaire et l'utilisateur reçoivent une licence non exclusive et non transférable d'utiliser le logiciel intégré au système RioV360 uniquement aux fins prévues dans ce guide. Ils ne peuvent pas modifier, adapter, désosser, décompiler, désassembler, sous-licencier, transférer ni tenter d'obtenir le code source d'un logiciel du système RioV360. Cette licence vise uniquement le logiciel intégré. Ce guide peut être copié et partagé librement.

Limitation de responsabilité

Dans toute la mesure permise par la loi applicable, RioDatos et ses fournisseurs, partenaires et sociétés affiliées ne sont pas responsables des dommages indirects, accessoires, spéciaux, consécutifs, punitifs ou exemplaires, y compris notamment la perte de profits, de revenus, de données ou d'usage, ou toute autre perte immatérielle, découlant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser le système RioV360, même si RioDatos a été avisée de la possibilité de tels dommages.

La responsabilité totale de RioDatos pour toute réclamation liée au système RioV360 ne peut dépasser le prix d'achat initial du produit.

RioV360 n'est pas un système à sécurité intégrée. RioDatos n'est pas responsable des blessures, des dommages à l'équipement ou aux biens résultant de l'utilisation du véhicule, que le système RioV360 ait été en marche ou non.

Procédure de réclamation sous garantie

1. Communiquez avec RioDatos à info@riodatos.com ou au 520-501-0602.
2. Fournissez la preuve d'achat originale.
3. Fournissez une description du défaut ou de la panne.
4. RioDatos évaluera la réclamation et indiquera la marche à suivre.

Les frais de retour sont à la charge du propriétaire, sauf si RioDatos confirme une panne couverte par la garantie; RioDatos paie alors le retour dans la partie continentale des États-Unis.

Droit applicable

Ces conditions sont régies par les lois de l'État de l'Arizona, États-Unis, sans égard aux règles de conflit de lois. Tout litige lié au système RioV360 ou à ces conditions relève de la compétence des tribunaux de l'État de l'Arizona.

Les conditions générales de vente complètes de RioDatos, y compris la commande, le paiement, la livraison et le règlement des différends, sont fournies avec tous les documents de commande et sur riodatos.com.

Soutien technique et coordonnées

COORDONNÉES	DÉTAILS
Entreprise	RioDatos LLC, Tucson, Arizona, États-Unis
Téléphone	520-501-0602
Courriel	info@riodatos.com
Site Web	riodatos.com
Guide en ligne	riodatos.com/riov360/user-manual (version texte pour recherche rapide)
Assistant IA	Assistant ChatGPT RioV360 pour des réponses immédiates, accessible depuis le guide en ligne
Appel de configuration	Sur demande par téléphone ou e-mail (30 min, Microsoft Teams, sans frais)
Heures de soutien	Du lundi au vendredi, de 8 h à 17 h, heure de l'Arizona