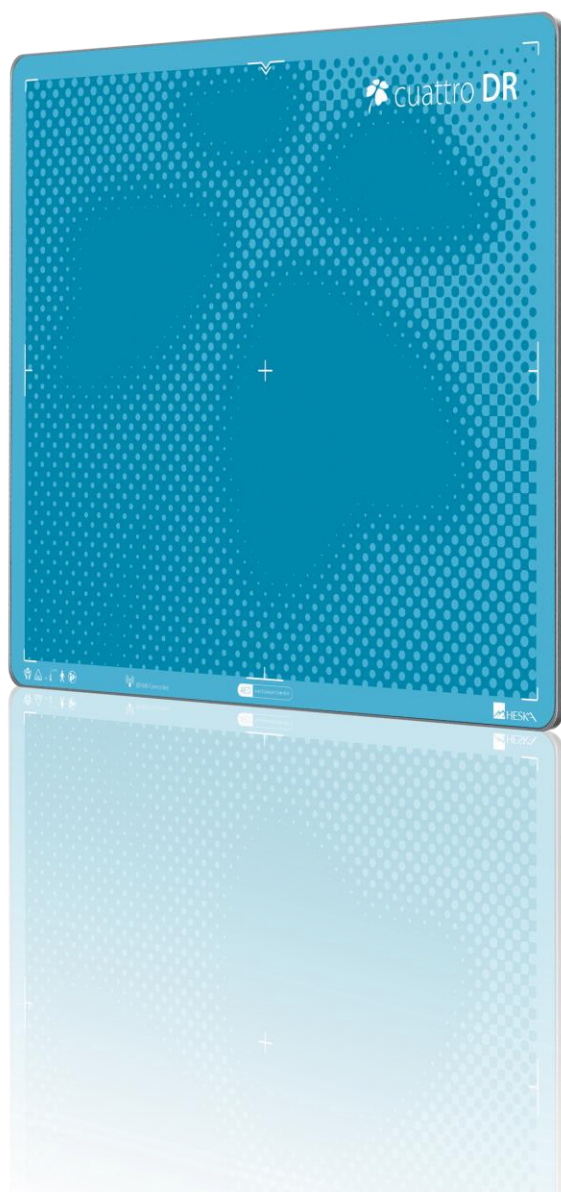




Détecteur de radiographie numérique sans fil 1417 Manuel du produit



## Guide du document

Ce document est destiné aux clients qui utilisent le détecteur sans fil CuattroDR HD 1417.

## Historique des révisions

Version initiale : Version 1.1

## Contacter Heska

Pour tout commentaire ou toute question, veuillez contacter le service d'assistance technique de Heska.

Aux États-Unis : 800 464  
3752, option 6

Au Canada :  
855 726 9995

En Australie :  
1300 HESKA AU

3760 Rocky Mountain Ave  
Loveland Colorado 80538  
800 464 3752  
[www.heska.com](http://www.heska.com)

341 King Street, unité 1  
Barrie (Ontario) L4N  
6B5 866 382 6937  
[heskavet.ca](http://heskavet.ca)

Unité 68 Norcal Road, Nunawading  
VIC 3131  
1300 437 522  
[heska.com.au](http://heska.com.au)



## PRÉFACE

## SECTION 1 : UTILISATION ET MANIPULATION SÉCURITAIRES

1.1	Symboles.....	1
1.2	Utilisation et manipulation en toute sécurité.....	2
1.2.1	Utilisation prévue.....	2
1.2.2	Avertissement.....	2
1.2.3	Gestion et autorité.....	2
1.2.4	Union européenne (et EEE*) uniquement.....	2
1.3	Élimination du produit.....	3
1.4	Environnement d'utilisation.....	3
1.4.1	Température.....	3
1.5	Manipulation.....	4
1.5.1	Marqueur gauche/droite.....	4
1.5.2	Sauvegarde d'image.....	5
1.6	Maintenance et inspection.....	5
1.6.1	Inspection quotidienne.....	5
1.6.2	Nettoyage et désinfection.....	6
1.7	Étalonnage.....	6
1.7.1	Contrôle des performances.....	7

## SECTION 2 : PRÉSENTATION DU CUATTRODR HD

2.1	Performances essentielles.....	9
2.2	Spécifications de l'application.....	9
2.3	Position relative entre l'animal et le détecteur.....	9
2.4	Composants du produit.....	9
2.4.1	Détecteur.....	10
2.4.2	Batterie.....	11
2.4.3	Chargeur de batterie.....	11
2.5	Spécifications du produit.....	12
2.5.1	Détecteur.....	12
2.5.2	Batterie.....	14
2.5.3	Chargeur de batterie.....	15
2.6	Environnement.....	16

## SECTION 3 : FONCTIONNEMENT DE BASE

3.1	Préparation.....	17
-----	------------------	----

3.1.1	Fixation de la batterie .....	17
3.1.2	Adaptateur .....	17
3.2	Fonctionnement normal .....	18
3.2.1	Démarrage .....	18
3.2.2	Limites de charge .....	20
3.2.3	Après utilisation.....	20
3.3	Changement de mode sans fil .....	20
3.3.1	Passage du mode filaire au mode sans fil.....	21
3.4	Fonctionnement du chargeur de batterie .....	21

#### SECTION 4 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

4.1.	Informations réglementaires .....	21
4.1.1	Conformité FCC .....	21
4.1.2	Normes de sécurité relatives aux piles.....	21

### 1.1 Symboles



#### AVERTISSEMENT

Indique des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures graves, la mort ou la transmission d'agents infectieux si les précautions ne sont pas respectées.



#### ATTENTION

Indique des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures légères, des blessures modérées ou des dommages physiques si les précautions ne sont pas respectées.



#### IMPORTANT

Indique une manipulation incorrecte qui pourrait avoir un effet négatif sur la précision des valeurs de mesure si la précaution n'est pas respectée.

**REMARQUE :** Indique les procédures nécessitant une attention particulière, les instructions à suivre, les explications supplémentaires, etc.



Marque FCC



Recycler



Ne pas jeter avec les déchets ménagers ou commerciaux.  
Éliminer conformément aux lois et réglementations locales en vigueur. Se



reporter au manuel d'instructions.



Indique un rayonnement électromagnétique non ionisant. Nom et



adresse du fabricant



Numéro de série



Nom et adresse du représentant autorisé dans la région européenne.



Date d'expiration



Indique que l'équipement a passé avec succès les tests CE et le numéro de l'organisme notifié CE qui le suit.

## 1.2 Utilisation sûre et manipulation de l'

### 1.2.1 Utilisation prévue

Le détecteur CuattroDR HD Wireless 1417 fait partie d'une solution d'imagerie radiographique numérique. Il acquiert des images en capturant les rayons X qui ont traversé l'animal. Lorsque les photons X traversent le scintillateur pour atteindre le détecteur, les

photon se transforme en lumière visible, qui est ensuite convertie en signaux électroniques via un écran TFT (a-Si). Le détecteur numérise ensuite les images radiographiques et les transfère vers l'ordinateur d'acquisition pour le diagnostic radiographique. Le traitement numérique avancé des images permet un diagnostic automatique efficace.

- Seul un vétérinaire ou un opérateur légalement certifié doit utiliser ce produit.
- L'équipement doit être maintenu dans un état sûr et opérationnel par le personnel de maintenance.
- Pour plus de détails sur l'installation et l'utilisation de ce produit, consultez votre représentant commercial ou le service d'assistance technique de Heska.

### 1.2.2 Avertissement

- Heska ne saurait en aucun cas être tenu responsable des dommages ou pertes résultant d'une négligence de la part des utilisateurs.
- Heska ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages ou pertes résultant d'une utilisation dans des conditions anormales.
- Heska ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages corporels ou matériels subis lorsque les instructions du présent manuel ne sont pas respectées.
- Heska ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages consécutifs directs ou indirects résultant de l'utilisation de ce produit.
- Heska ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages résultant d'un déplacement, d'une modification, d'une inspection ou d'une réparation effectués par une personne autre qu'un technicien agréé Heska.
- Heska ne saurait en aucun cas être tenue responsable de la perte de données d'image, quelle qu'en soit la raison.
- L'utilisateur est responsable du maintien de la confidentialité des données d'images acquises à partir de ce produit.
- Il incombe au clinicien traitant de fournir les services de soins médicaux. Heska ne saurait être tenue responsable en cas de diagnostic erroné.
- Les spécifications, la composition et l'apparence de ce produit peuvent être modifiées sans préavis.

### 1.2.3 Gestion et autorité

- L'utilisation et la maintenance doivent être effectuées en stricte conformité avec les instructions d'utilisation contenues dans ce manuel.
- Le système, dans son ensemble ou en partie, ne peut être modifié de quelque manière que ce soit sans l'accord préalable de Heska.
- Avant d'autoriser une personne à utiliser le système, vérifiez qu'elle a lu et compris le manuel d'utilisation du détecteur CuattroDR HD Wireless 1417. Le propriétaire doit s'assurer que seul le personnel correctement formé et pleinement qualifié est autorisé à utiliser l'équipement.
- Il est important que le manuel d'utilisation du détecteur CuattroDR HD Wireless 1417 soit conservé à portée de main, étudié attentivement et revu périodiquement par les opérateurs autorisés.
- En cas de dysfonctionnement, n'utilisez pas l'appareil tant que le problème n'a pas été corrigé par du personnel qualifié.

### 1.2.4 Union européenne (et EEE\*) uniquement



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec vos déchets ménagers, conformément à la directive DEEE (2012/19/CE) et à votre législation nationale.

Ce produit doit être remis à un point de collecte désigné, *par exemple*, sur une base autorisée « un pour un » lors de l'achat d'un nouveau produit similaire ou à un site de collecte agréé pour le recyclage des équipements électriques et électroniques (EEE).

Une mauvaise gestion des déchets pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine en raison des substances potentiellement dangereuses généralement associées aux EEE. Dans le même temps, la coopération pour l'élimination correcte

élimination de ce produit contribuera à une utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur les lieux où les déchets peuvent être déposés pour être recyclés, veuillez contacter la mairie, les autorités chargées des déchets, le programme DEEE agréé ou le service d'élimination des déchets ménagers.

\*EEE : Norvège, Islande et Liechtenstein

## 1.3 Élimination des produits d'

L'élimination illégale de ce produit peut avoir un impact négatif sur la santé humaine et l'environnement. Lors de l'élimination de ce produit, veuillez donc à respecter scrupuleusement la procédure conforme aux lois et réglementations locales en vigueur.

## 1.4 d'utilisation Environnement

Lors de l'utilisation du produit, prenez les précautions suivantes. Dans le cas contraire, des problèmes peuvent survenir et le produit peut ne pas fonctionner correctement.

- N'installez pas l'équipement dans l'un des emplacements indiqués ci-dessous. Cela pourrait entraîner une panne ou un dysfonctionnement, une défaillance de l'équipement, un incendie ou des blessures.
- Ne l'utilisez pas à proximité d'installations où de l'eau est utilisée.
- Ne l'utilisez pas dans un endroit où il serait exposé à la lumière directe du soleil.
- Ne l'utilisez pas à proximité de la sortie d'air d'un climatiseur ou d'un équipement de ventilation.
- Ne l'utilisez pas à proximité d'un appareil de chauffage électrique tel qu'un radiateur.
- Ne l'utilisez pas dans un environnement poussiéreux.
- Ne pas utiliser dans un environnement salin ou sulfureux.
- Ne pas utiliser dans des conditions de température ou d'humidité ne correspondant pas aux recommandations figurant dans ce manuel.
- Ne pas utiliser dans des endroits où il y a du gel ou de la condensation.
- Ne pas utiliser dans des zones sujettes aux vibrations.
- Ne pas utiliser sur une surface inclinée ou instable.
- Ce produit peut présenter des dysfonctionnements dus à des interférences électromagnétiques (EMI) causées par des appareils de télécommunication, des émetteurs-récepteurs, des appareils électroniques, etc. Pour éviter que les ondes électromagnétiques n'affectent négativement le produit, veillez à ne pas le placer à proximité immédiate de ces appareils. Modifiez l'orientation ou la position du produit ou déplacez-le vers un endroit protégé afin de réduire les interférences électromagnétiques.
- Cet équipement n'est pas adapté à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.
- Les liquides conducteurs qui s'écoulent dans les composants actifs du circuit du système peuvent provoquer des courts-circuits pouvant entraîner un incendie électrique. Par conséquent, ne placez pas de liquides ou d'aliments sur aucune partie du système.
- Pour éviter les chocs électriques et les brûlures causés par l'utilisation d'un extincteur inadapté, assurez-vous que l'extincteur présent sur le site est homologué pour les incendies d'origine électrique.

### 1.4.1 Température

- Le produit n'est pas destiné à fournir de la chaleur à un patient.
- La température de la zone de contact avec le patient ne dépassera pas 35 °C (95 °F) dans des conditions normales d'utilisation.
- N'utilisez pas l'équipement au-delà de la plage de températures de fonctionnement recommandées.
- Veillez à surveiller la température interne au niveau de la zone de contact avec le patient afin d'éviter tout effet indésirable pour celui-ci.



## 1.5 Manipulation

- Ne démontez et ne modifiez jamais l'équipement. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique. De plus, l'équipement comportant des pièces pouvant provoquer un choc électrique ainsi que d'autres pièces dangereuses, le fait de les toucher peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- Ne connectez aucun équipement qui n'est pas spécifié dans ce manuel d'utilisation.
- Ne placez aucun objet sur la surface de l'équipement. L'objet pourrait tomber et causer des blessures. De plus, si des objets métalliques tels que des aiguilles ou des agrafes tombent dans l'équipement, ou si du liquide est renversé, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne frappez pas et ne laissez pas tomber l'appareil. Il pourrait être endommagé s'il subissait un choc violent. Si l'appareil est utilisé sans avoir été réparé, cela pourrait entraîner un incendie ou un choc électrique.
- Ne placez pas de poids excessif sur le détecteur. Le capteur d'image interne pourrait être endommagé, ce qui pourrait affecter la qualité de l'image.
- Ne renversez pas de liquide ou de produits chimiques sur le détecteur. Si le patient est blessé, protégez l'équipement à l'aide d'une housse jetable et évitez tout contact avec du sang ou d'autres fluides corporels. Sinon, cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Pour des raisons de sécurité, veillez à mettre l'équipement hors tension avant d'effectuer les inspections indiquées dans ce manuel.
- Ne plongez pas le détecteur dans l'eau.
- Veillez à utiliser le détecteur sur une surface plane afin qu'il ne se déforme pas. Sinon, le capteur d'image interne pourrait être endommagé. Veillez à bien maintenir le détecteur lorsque vous l'utilisez en position verticale. (Des protections sont disponibles si ces vues sont nécessaires.)
- Si l'un des cas suivants se produit, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation et contactez le service d'assistance technique de Heska :
  - En cas de fumée, d'odeur étrange ou de bruit anormal provenant du détecteur.
  - Lorsque du liquide a pénétré dans l'équipement.
  - Lorsqu'un objet métallique est entré par une ouverture.
  - Lorsque l'équipement est tombé et a été endommagé.

### 1.5.1 Marqueur gauche/droite

- L'opérateur est chargé d'apposer une marque correcte et claire sur le côté gauche ou droit de l'image.
- Le logiciel comprend une fonction permettant de marquer l'image avec L (gauche) ou R (droite) lors de l'acquisition de l'image.
- Prévoyez une autre méthode pour éviter toute confusion si l'opérateur choisit de ne pas utiliser les marques L/R.

#### Avant l'exposition

- Veillez à vérifier quotidiennement l'équipement et à vous assurer qu'il fonctionne correctement.
- Pour garantir les meilleurs résultats, le détecteur doit être mis sous tension et préchauffé pendant 15 minutes avant l'exposition.
- Un réchauffement soudain de la pièce dans les zones froides entraînera la formation de condensation sur l'équipement. Dans ce cas, attendez que la condensation s'évapore avant de procéder à une exposition. Si l'équipement est utilisé alors que de la condensation s'est formée à l'intérieur, des problèmes peuvent survenir au niveau de la qualité des images capturées.
- Lorsque vous utilisez un climatiseur, veillez à augmenter/baisser la température progressivement afin d'éviter toute différence entre la température de la pièce et celle de l'équipement, et ainsi prévenir la condensation.
- Une fois l'appareil éteint, veuillez attendre au moins 60 secondes avant de le rallumer.

#### Pendant l'exposition

- N'utilisez pas le canal de fréquence sélectionné (double bande 2,4 GHz et 5 GHz) pour d'autres appareils sans fil. Des interférences mutuelles peuvent affecter le débit de transmission des données d'image.
- N'utilisez pas le détecteur à proximité d'appareils générant un champ magnétique puissant. Cela pourrait produire du bruit ou des artefacts dans l'image.
- Ne déplacez pas le câble d'alimentation ou le câble Ethernet pendant l'exposition afin d'éviter tout bruit ou artefact dans l'image.

## Après utilisation

- Après chaque examen, essuyez les surfaces en contact avec le patient à l'aide d'un désinfectant afin de prévenir tout risque d'infection. Pour plus d'informations sur le nettoyage ou la désinfection du détecteur, reportez-vous à la section 2.1.15.
- Il est recommandé d'utiliser une housse non tissée imperméable comme couche isolante entre le produit et le patient qui saigne.

### 1.5.2 Sauvegarde des images

Afin d'éviter toute perte d'images pouvant exposer le patient à une dose supplémentaire de rayonnement, il est important d'envoyer les images vers Heskaview Cloud ou un autre système PACS, ou de les sauvegarder sur un support physique (film ou support de stockage externe tel que CD, DVD, disque dur ou clé USB).

**REMARQUE :** la sauvegarde des images doit être effectuée de manière systématique pour chaque patient et chaque image.



#### ATTENTION

Pour utiliser les produits en toute sécurité, veuillez à les vérifier avant utilisation. Si des problèmes surviennent lors de l'inspection ou si le produit nécessite une réparation, contactez le service d'assistance à la clientèle de Heska.

## 1.6 Maintenance et inspection de l'

- N'utilisez pas et ne stockez pas l'équipement à proximité de produits chimiques inflammables tels que l'acétone, le benzène, les diluants, etc. Si des produits chimiques sont renversés ou s'évaporent, cela peut entraîner un incendie ou un choc électrique par contact avec les composants électriques à l'intérieur de l'équipement.
- Si vous utilisez un produit nettoyant inflammable pour nettoyer l'appareil, prenez les précautions nécessaires.
- Lorsque vous nettoyez l'équipement, veillez à le mettre hors tension et à débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur. N'utilisez jamais de diluant, d'acétone, de benzène ou tout autre produit nettoyant inflammable. Cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique et endommager l'équipement.
- Assurez-vous que la surface et les prises de l'équipement sont sèches avant de le mettre sous tension. Nettoyez régulièrement la fiche du cordon d'alimentation en la débranchant de la prise secteur et en éliminant la poussière ou la saleté de la fiche, de ses environs et de la prise secteur à l'aide d'un chiffon sec. Si le cordon reste branché pendant une longue période dans un endroit poussiéreux, humide ou enfumé, la poussière autour de la fiche attirera l'humidité, ce qui pourrait entraîner une défaillance de l'isolation et provoquer un incendie.
- Veillez à mettre l'équipement hors tension pendant le nettoyage. Sinon, un incendie ou un choc électrique pourrait se produire.

### 1.6.1 Inspection quotidienne

- Avant ou après avoir utilisé le détecteur et les autres appareils environnants, effectuez quotidiennement les vérifications suivantes :

Élément	Description
Détecteur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assurez-vous qu'il n'y a pas de vis desserrées ou de cassures.</li><li>• Assurez-vous qu'il n'y a pas de poussière ou de corps étrangers sur le connecteur du compartiment à piles.</li><li>• Assurez-vous qu'il n'y a pas de rupture ou de court-circuit dans le connecteur du compartiment de la batterie.</li></ul>
Câble	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assurez-vous que les câbles ne sont pas endommagés et que leur gaine n'est pas déchirée.</li><li>• Assurez-vous que les fiches du cordon d'alimentation sont correctement branchées à la prise secteur et à la sortie secteur de l'équipement.</li></ul>



#### ATTENTION

L'autodiagnostic et la résolution peuvent être effectués par un utilisateur ou un technicien de maintenance. La sensibilité et l'étalonnage doivent être effectués par les services d'assistance technique de Heska.

### 1.6.2 Nettoyage et désinfection

Après avoir utilisé le détecteur et les équipements périphériques pour l'examen, utilisez des lingettes désinfectantes germicides ou un chiffon imbibé d'un détergent désinfectant dilué doux pour nettoyer les surfaces du produit.

Lingettes désinfectantes recommandées :

- Lingettes Super Sani-cloth® Plus de PDI
- Lingettes Sani-cloth® Active Multi-Surface (sans alcool) de PDI
- Sani-cloth® CHG 2 % de PDI
- CaviWipes® de Kerr Total Care
- Lingettes Sporicidal de Clinell
- Lingettes universelles de Clinell

Produit désinfectant recommandé :

- Sulfa'safe par Anios : température de stockage 35 °C (95 °F)

Mode d'emploi de la mousse détergente :

1. Préparez le détergent désinfectant et un chiffon non tissé propre et sec.
2. Utilisez un vaporisateur pour vaporiser du détergent sur un chiffon et nettoyer l'équipement.
3. Une fois le détecteur nettoyé, laissez l'équipement inutilisé pendant 15 minutes.
4. Nettoyez une fois par semaine ou en cas de contamination.



#### ATTENTION

- Ne réutilisez pas les lingettes.
- Soyez prudent lorsque vous utilisez un détergent désinfectant qui peut provoquer une irritation des yeux et de la peau.
- Utilisez-les dans des zones bien ventilées et portez des gants en permanence.
- Ne nettoyez pas l'équipement lorsqu'il est sous tension.
- N'utilisez pas de brosse abrasive ou de grattoir pour nettoyer le produit.
- Veillez à ne pas mouiller le compartiment de la batterie et/ou le connecteur situé sur le côté des produits pendant le nettoyage.



#### IMPORTANT

D'autres détergents désinfectants conformes aux conditions énumérées ci-dessous peuvent être utilisés si les procédures appropriées sont suivies conformément au manuel d'utilisation :

- Produits biocides européens conçus pour la désinfection des surfaces (directive 98/8/CE).
- Détergent à base de chlorure de didécyldiméthylammonium et de chlorhydrate de polyhexaméthylène biguamide.



#### ATTENTION

- Le contact avec la solution nettoyante peut irriter la peau et les yeux.
- Utilisez la solution nettoyante en portant des gants dans un endroit bien ventilé.
- Ne nettoyez pas l'équipement lorsqu'il est sous tension.

## 1.7 Étalonnage

- Pour garantir des performances optimales du système, il est important de vérifier que celui-ci est correctement calibré.
- Vérifiez que le calibrage a été effectué après l'installation ou la réparation de l'équipement.
- N'utilisez pas le système si le calibrage n'a pas été effectué.

- S'il est difficile d'effectuer le calibrage directement, contactez le service d'assistance à la clientèle de Heska.
- **REMARQUE** : l'environnement peut affecter le calibrage et donc les résultats. Si le résultat obtenu avec les données de calibrage du détecteur n'est pas satisfaisant, des données peuvent être créées à l'aide d'une configuration de calibrage appropriée. Contactez le service d'assistance technique de Heska pour obtenir de l'aide.

### 1.7.1 Contrôle des performances

Vérifiez régulièrement le détecteur et les autres appareils comme suit :

Élément		Description
Autodiagnostic	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la résolution du détecteur à l'aide d'un tableau de résolution ou d'un fantôme.</li> </ul>
Étalonnage	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à jour des données d'étalonnage. (Défectuosité du gain de décalage)</li> <li>• Calibrez lorsque le générateur de rayons X, le tube, le collimateur ou l'environnement d'exposition changent.</li> </ul>

Le détecteur CuattroDR HD Wireless 1417 est un détecteur à panneau plat sans fil de la taille d'une cassette, basé sur les technologies des transistors à couche mince en silicium amorphe flexible. Il a été développé pour fournir des images radiographiques de haute qualité, avec une matrice active de 3500 × 4300 et un pas de pixel de 100 µm. Le scintillateur du détecteur CuattroDR HD Wireless 1417 est en Csl (iodure de césium) à dépôt direct. Comme le détecteur CuattroDR HD Wireless 1417 prend en charge plusieurs modes de déclenchement, il peut être utilisé aussi bien avec les systèmes DR généraux qu'avec les systèmes DR modernisés.

### 2.1 s essentielles Performances

Acquisition d'images et transmission de données.

**REMARQUE** : afin de garantir le bon fonctionnement de la transmission des données, le CuattroDR HD 1417 ne doit pas être influencé par des données et des transmissions de signaux externes.

Obtention d'une image en champ sombre (étalonnage).

**REMARQUE** : il est important que le CuattroDR HD 1417 ne soit pas influencé par une acquisition d'image radiographique externe lors de la capture d'un étalonnage en champ sombre.

### 2.2 Spécifications d' s d'application

Application animale.

Opérateur prévu :

Toutes les étapes d'utilisation, de maintenance et de fonctionnement doivent être effectuées par l'opérateur qui a suivi la formation professionnelle dispensée par le service clientèle de la société.

### 2.3 Position relative entre l'animal et le détecteur de l'

En raison de l'effet de diaphonie du détecteur à panneau plat en silicium amorphe, faites attention à la position relative de l'animal et du détecteur, sinon l'image est susceptible de présenter des lignes lumineuses anormales.

### 2.4 Composants de l' du produit

Le produit est configuré avec les composants suivants :

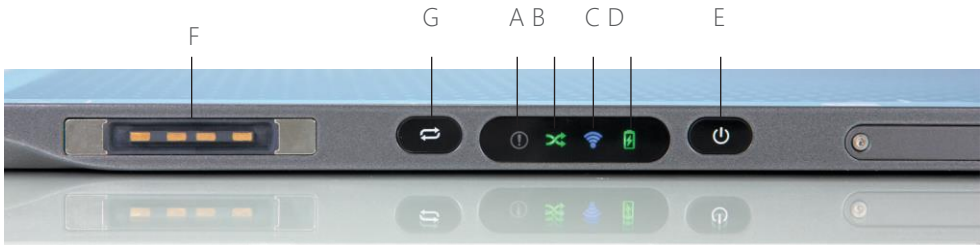
Article	Quantité
Détecteur CuattroDR HD Wireless 1417	1
Câble d'alimentation CA	2
Batterie	2
Câble Gigabit USB-C vers Ethernet	1
Chargeur de batterie	1
CD-ROM	1
Câble d'alimentation CC	1
Adaptateur	1

2.4.1    Panneau  
de détection



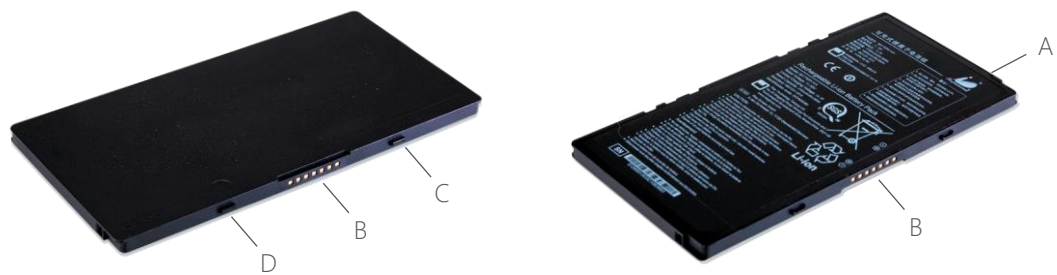
Indicateur

Entrée de signaux externes et panneau de  
commande



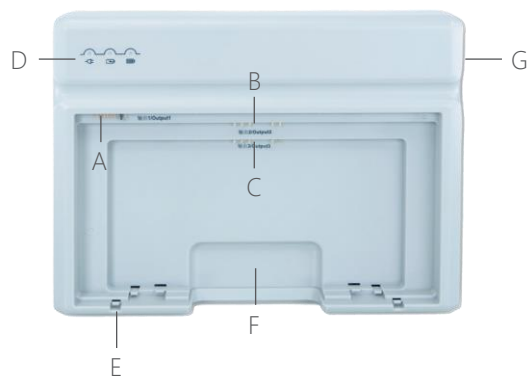
N	Article	Description
A	Indicateur de mode	Mode détecteur/erreur
B	Indicateur d'état	État de la liaison du détecteur
C	Indicateur de liaison	Indicateur de connexion réseau du détecteur
D	Indicateur d'alimentation	Indicateur d'alimentation/niveau de batterie du détecteur
E	Bouton d'alimentation	Bouton d'alimentation
F	Interface d'entrée CC	Entrée 24 V CC
G	Bouton multifonction	Modifier les fonctions du détecteur

2.4.2 Batterie



N°	Article	Description
A	Étiquette de la batterie	—
B	Interface de batterie	Connecteur de batterie à 7 broches
C	Bloc de guidage	—
D	Écran tactile	Afficher le niveau de batterie après avoir touché

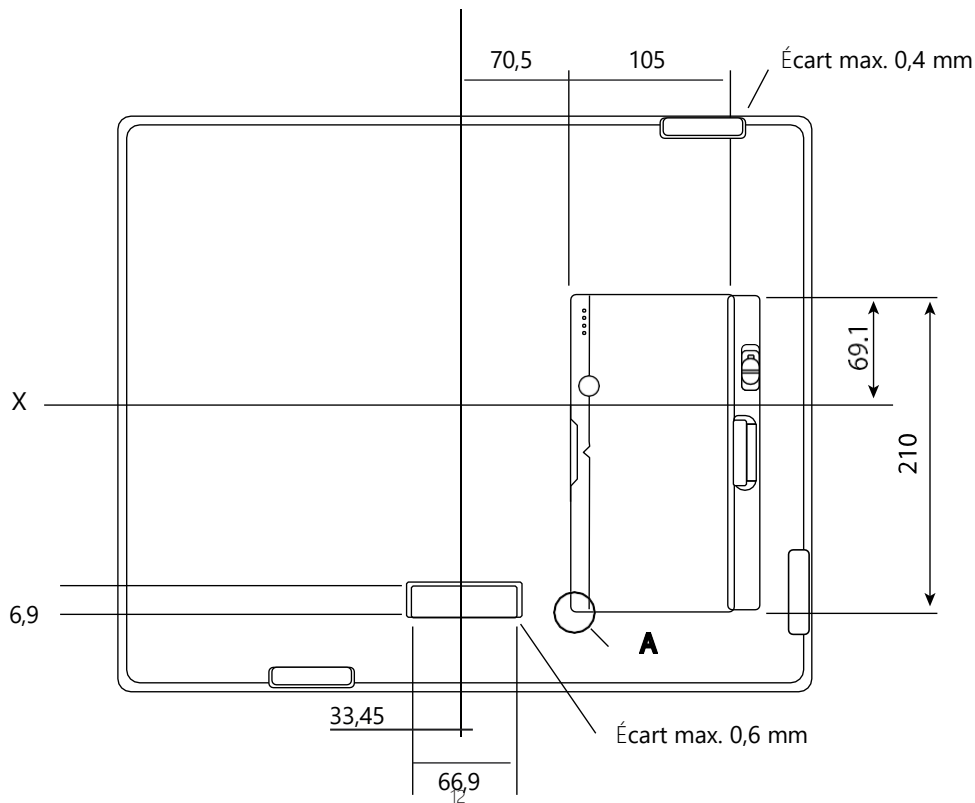
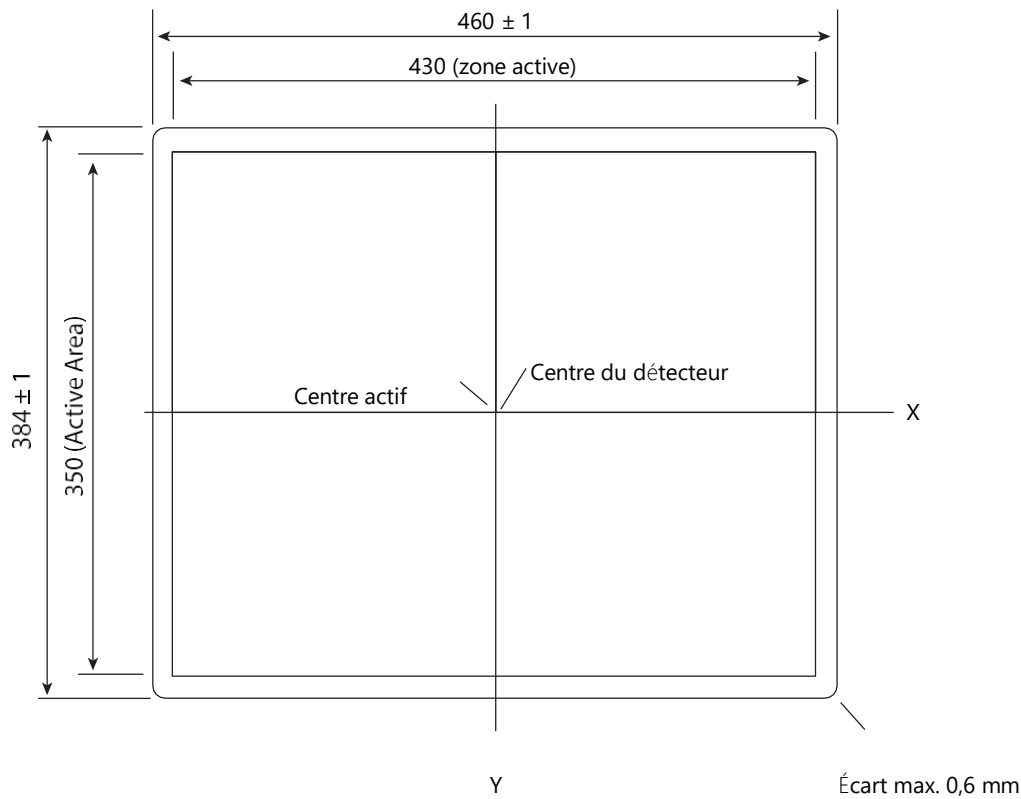
2.4.3 Chargeur de batterie



N	Article	Description
A	Interface batterie A	Connecteur de batterie à 8 broches
B	Interface de batterie B	Connecteur de batterie à 5 broches
C	Interface de batterie C	Connecteur de batterie à 5 broches
D	Indicateur	La définition de l'indicateur est la suivante
E	La bille de butée	—
F	Position de traction manuelle	—
G	Prise AC	Entrée 220 V CA

2.5 s sur le produit Caractéristiques techniques

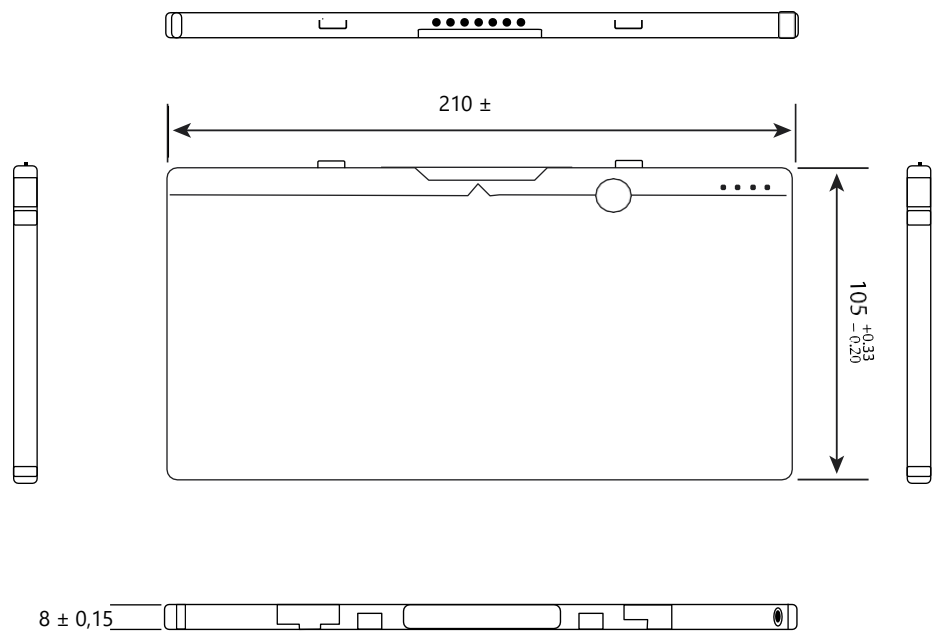
2.5.1 Détecteur





Article	Spécifications
Modèle	CuattroDR HD Wireless 1417
Capteur d'image	a-Si (silicium amorphe) TFT
Scintillateur	CsI
Taille des pixels	100 µm
Facteur de remplissage	60
Matrice effective	3500 x 4300 px
Surface effective (H x V)	14 po x 17 po (355,6 mm x 431,8 mm)
Résolution spatiale	5 lp/mm
Transfert d'image	WIFI
Durée du cycle	6,0 secondes
Consommation électrique	35 W max
Dimensions (L × l × H)	460 mm × 384 mm × 15,5 mm (typ.) (460 mm x 384 mm x 15,5 mm @ typ.)
Poids	3 kg avec batterie
Transfert d'images	Sans fil : IEEE802.11 a/b/g/n/ac
Mode de déclenchement	Logiciel/AED
Puissance de transmission des données	13 dBm (typique) @ 802.11a 16 dBm (typique) @ 802.11b 14 dBm (typique) @ 802.11g 13 dBm (typique) @ 802.11n HT20 11 dBm (typique) @ 802.11n HT40 16 dBm à 2,4 GHz 13 dBm à 5 GHz
Modulation sans fil	802.11 b : CCK, DQPSK, DBPSK 802.11 a/g/n : 64 QAM, 16Q AM, QPSK, BPSK
Bande sans fil	802.11ac : 256 QAM, 64Q M, 16Q AM, QPSK, BPSK 2,4 GHz ≤ 40 MHz 5,19 GHz ≤ 40 MHz 5,8 GHz ≤ 40 MHz
Énergie des rayons X	40–150 kV
Protection du panneau	IP56
Mode de déclenchement	Logiciel/DAE
SID	90–180 cm

2.5.2 Batterie



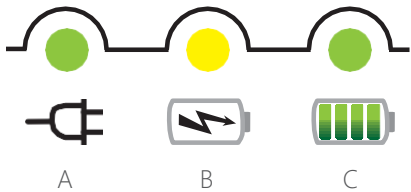
Article	Spécifications
Modèle	Batterie – KX
Capacité nominale	Min. 4700 mAh, typique 4900 mAh @ décharge 0,2C
Tension nominale	11,55 V
Tension de charge	13,2 V
Tension de fin de décharge	9 V
Méthode de charge	CC–CV
Température de fonctionnement	Charge 32 °F–140 °F, décharge 14 °F–140 °F (Charge 0 °C–60 °C, décharge -10 °C–60 °C)
Température de stockage	1 mois -4 °F à 122 °F (-20 °C à 50 °C) 3 mois -4 °F à 122 °F (-20 °C à 45 °C) 6 mois -4 °F à 95 °F (-20 °C à 35 °C)
Humidité relative	5 % à 95
Dimensions (L × l × H)	210 × 105 × 8 mm
Poids	0,285 kg

2.5.3 Chargeur de batterie









Article	Caractéristiques
Modèle	Chargeur combiné
Charge simultanée	1 batterie
Temps de charge complet	≤4 Conforme aux directives requises. heures
Alimentation électrique nominale	90 V–264 V (CA)
Dimensions (L × l × H)	9,46 po x 7,25 po x 1,63 po (240,4 mm x 184,4 mm x 41,5 mm)
Poids	2,2 lb (0,55 kg)

Définition des voyants du chargeur de batterie :



Élément	Nom
A	Indicateur d'alimentation
B	Indicateur de charge
C	Indicateur de charge complète

Élément	État de l'éclairage	État de fonctionnement
Tout éteint		Aucune alimentation électrique
Indicateur allumé		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation CA</li> <li>Plusieurs piles insérées</li> </ul>
Un voyant allumé B et C clignotent alternativement 2 fois		Auto-test d'insertion des piles
Les voyants A et B allumés		Charge des piles
Les voyants A et C allumés		Capacité de la batterie pleine, la charge s'arrête
Indicateur A allumé Indicateurs B et C clignotant alternativement		Charge de la batterie anormale
Il est interdit de charger deux batteries ou plus en même temps. Si elles sont insérées simultanément, le chargeur cessera automatiquement de fonctionner.		

## 2.6 Environnement

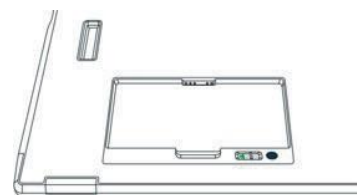
	Température	Variation de température	Humidité	Pression atmosphérique	Variation de la pression atmosphérique
Température de fonctionnement	50 °F à 95 °F (10 à 35 °C)	<1 k/min	5 % à 90 % HR	700–1060 hPa	<10 kp/min (1 kp = 1,0197E–5 Pa)
Stockage (sans batterie)	–4 °F–131 °F (–20–55 °C)	<1 k/min	5 %–95 % HR	600–1060 hPa	<10 kp/min (1 kp = 1,0197E–5 Pa)

### 3.1 Préparation

#### 3.1.1 Insérer la batterie

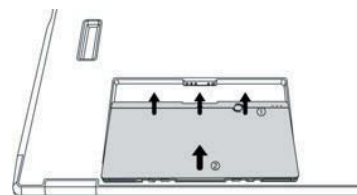
Le produit peut être alimenté à la fois par une batterie et par une alimentation CC. Une fois la batterie insérée ou l'alimentation CC connectée, les détecteurs s'allument immédiatement. Si ni la batterie ni l'alimentation CC ne sont connectées, le panneau s'éteint. Voir ci-dessous pour l'installation de la batterie.

1. Assurez-vous que les connecteurs du bloc-batterie sont orientés vers l'ouverture du compartiment à batterie. Le levier de verrouillage de la batterie se trouve en position verte (déverrouillé).

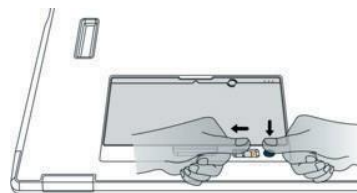


2. Insérez le bloc-batterie dans le compartiment à batterie.

**REMARQUE :** assurez-vous que la capacité de la batterie est supérieure à 15 %.



3. Faites glisser le levier de verrouillage de la batterie en position rouge (verrouillé).



#### 3.1.2 Adaptateur

Le détecteur prend en charge un adaptateur externe alimenté. Il est certifié CB n° SG PSB-MD-00005 et NRTL n° U8V 093768 0016. Les ports sont définis comme suit :

N	Définition	Plage de tension	Courant nominal
P1	Alimentation CC négative	0~0,5 V	0~0,42 A
P2	Alimentation CC positive	23~25 V	0~0,42 A
P3	Alimentation CC positive	23~25 V	0~0,42 A
P4	Alimentation CC négative	0~0,5 V	0~0,42 A

Afin de répondre aux exigences de sécurité et de fonctionnement du détecteur, les composants standard suivants sont recommandés.

Adaptateur secteur



### 3.2 de routine Fonctionnement

#### 3.2.1 Démarrage

Sur le panneau de commande, les utilisateurs peuvent appuyer sur le bouton d'alimentation pour allumer l'appareil.

- 1. Lorsque le détecteur est éteint, l'utilisateur appuie sur le bouton pendant 4 secondes pour allumer le détecteur si la batterie est insérée et que sa capacité n'est pas inférieure à 7 %, ou si l'alimentation CC est connectée. Après le démarrage, les utilisateurs peuvent vérifier le voyant du détecteur.



Tableau des voyants d'alimentation

Indicateur LED	État de l'éclairage	État		
		Capacité de la batterie	Entrée CC	Description
Éteint		N/A	N/A	Le détecteur est désactivé
Vert allumé		N/A	Oui	Détecteur activé
Orange clignotant		≥7 % et <15 %	Non	Le détecteur est allumé
Vert clignotant		≥15 % et <95 %	Oui	Détecteur activé
Vert et orange clignotant		<95 %	Oui	Le détecteur est désactivé

Tableau des voyants lumineux






Indicateur LED	État de l'éclairage	Description
Éteint		Le détecteur est éteint Connexion filaire non établie et connexion sans fil non prête
Bleu clignotant		Entrée en mode station (État de changement de mode sans fil)
Bleu allumé		Mode station sans fil connecté
Vert allumé		Point d'accès sans fil connecté Connexion filaire (Mode service)
Vert clignotant		Entrée en mode station (État de changement de mode sans fil)

Tableau des indicateurs de mode








Indicateur LED	État de l'éclairage	Description
Actif		La connexion client est établie
Actif		Connexion client établie
Désactivé		Le détecteur est désactivé Connexion client non établie

Tableau des voyants d'état

Indicateur LED	État de l'éclairage	Description
Éteint		Le détecteur est éteint
Vert allumé		L'exposition est autorisée
Vert clignotant		Changement d'état du mode sans fil
Orange allumé		Erreur

**ATTENTION**

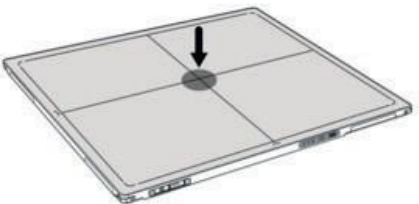
Pour des raisons de sécurité, veuillez à mettre hors tension chaque équipement avant d'effectuer les inspections indiquées dans ce manuel. Dans le cas contraire, vous risquez de vous électrocuter.

3.2.2 Limites de charge

Charge uniforme : 300 kg (661,6 lb) sur toute la surface.



Charge locale : 150 kg (253,5 lb) sur une surface de 4 cm (1,6 po) de diamètre



3.2.3 Après utilisation

- 1. Déconnectez le logiciel.
- 2. Mettez l'appareil hors tension.
- 3. Maintenir propre
- 4. Stockez dans les conditions spécifiées

3.3 Changement des modes d' sans fil

- 1. Appuyez sur le bouton multifonction et maintenez-le enfoncé pendant plus de 7 secondes



- 2. Le voyant d'état commencera à clignoter lentement en vert.



- 3. L'utilisateur dispose de 5 secondes pour appuyer brièvement sur le bouton multifonction et



modifier le mode sans fil du détecteur.

Une fois que vous avez appuyé sur le bouton de mode, le voyant de liaison commencera à clignoter pour indiquer le mode dans lequel le détecteur est en train de passer.

Indicateur LED	État lumineux	Description
Bleu clignotant		Entrée en mode Station
Vert clignotant		Entrée en mode point d'accès

- 4. Après 5 secondes d'inactivité, le panneau passe au mode sans fil sélectionné et



l'indicateur d'état revient à son état normal. Remarque : l'indicateur de liaison clignote rapidement pendant 5 secondes (dans la couleur du mode sélectionné) pendant que les paramètres du mode sont modifiés.

5. Le voyant Link affichera le mode normalement sélectionné :
- Indicateur de liaison bleu fixe = mode station sans fil
  - Indicateur de liaison vert fixe = mode connexion filaire ou point d'accès sans fil

### 3.3.1 Passage du mode filaire au mode sans fil

Lorsqu'il est utilisé dans les environnements suivants, le CuattroDR HD 1417 détecte automatiquement si le câble de liaison réseau est déconnecté. Il connecte alors le détecteur au réseau sans fil approprié, de manière transparente. De plus, une fois la connexion au câble de liaison réseau rétablie, le détecteur utilise la connexion filaire (préférée).

#### Configuration multi-bucky pour petits animaux

Dans cette configuration, le détecteur se connecte à une station d'acquisition DR fixe pour petits animaux à l'aide du câble d'alimentation filaire (à utiliser à l'intérieur du bucky de table). Ensuite, si nécessaire, le câble d'alimentation peut être débranché et le détecteur sera alimenté par batterie, ce qui lui confère une grande mobilité et permet de l'utiliser dans d'autres buckys ou en mode Table Top.

**REMARQUE** : cette configuration nécessite l'installation et la configuration correctes d'un « routeur sans fil approuvé par Heska ». Veuillez contacter le service clientèle de Heska ou un représentant commercial pour plus d'informations sur cette configuration.

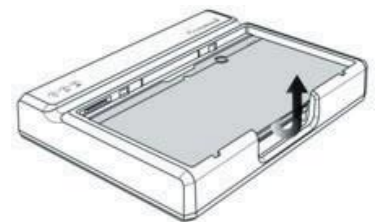
#### Configuration mixte

Dans cette configuration, le détecteur se connecte à une station d'acquisition DR pour petits animaux fixe, à l'aide du câble réseau filaire et du câble d'alimentation. Ensuite, si nécessaire, le câble réseau et le câble d'alimentation peuvent être débranchés et le détecteur se connecte à une station d'acquisition DR portable pour grands animaux en utilisant le mode point d'accès sans fil.

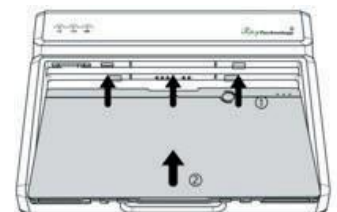
**REMARQUE** : cette configuration peut nécessiter l'installation et la configuration d'un « routeur sans fil approuvé par Heska ». Veuillez contacter le service clientèle de Heska ou un représentant commercial pour plus d'informations sur cette configuration.

## 3.4 du chargeur de batterie Fonctionnement

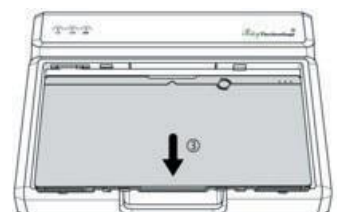
1. Retirez la batterie du chargeur de batterie.



2. Insérez la batterie dans le chargeur de batterie.  
Notez la position de l'interface dans la figure à droite.



3. Appuyez sur la batterie pour l'enfoncer au fond du compartiment.



### 4.1 Informations réglementaires relatives à l'

#### 4.1.1 Conformité FCC

Le panneau a été testé pour se conformer aux limites applicables aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Le panneau génère, utilise et émet de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer 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 le panneau cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant le panneau, l'utilisateur est invité à corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes.

- Réorienter ou déplacer l'antenne.
- Augmenter la distance entre le panneau et le récepteur.
- Brancher le panneau sur une prise différente de celle à laquelle le récepteur est connecté.
- Consultez le distributeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes.

1. Le panneau ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. Le panneau doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition SAR de la FCC fixées pour un environnement non contrôlé. L'équipement peut être utilisé à proximité immédiate du corps humain sans aucune restriction.

**REMARQUE :** le concessionnaire n'est pas responsable des changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité. De telles modifications pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

#### 4.1.2 Normes de sécurité relatives aux batteries

Normes	Description
IEC 62133-2:2017	Piles et batteries secondaires contenant des électrolytes alcalins ou autres électrolytes non acides - Exigences de sécurité pour les piles secondaires au lithium scellées portables et pour les batteries fabriquées à partir de celles-ci, destinées à être utilisées dans des applications portables - Partie 2 : Systèmes au lithium
UN38.3	Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses Manuel d'épreuves et de critères ST/SG/AC.10/11/Rev.6/Amend.1&Amend.1



©2021 Heska Corporation. Tous droits réservés. Les spécifications et la disponibilité des options sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Sani-Cloth est une marque déposée de Professional Disposables International, Inc. CaviWipes est une marque déposée de Metrex Research LLC. Cuattro est une marque commerciale de Cuattro, LLC aux États-Unis et peut également être une marque déposée ou des marques déposées dans d'autres pays. Heska est une marque commerciale de Heska Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. US21MD0503