MANUEL D'UTILISATION

Détecteur de rayons X numérique à panneau plat

Veuillez lire attentivement ce manuel avant de mettre en service votre appareil et conservez-le afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

14HQ701G-B

CE 0123

www.lg.com

Copyright © 2022 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

CONTENU

INFORMATIONS SUR LES LOGICIELS LIBRES 3

NETTOYAGE 3

DESCRIPTION GÉNÉRALE.....4

NOMS ET FONCTIONS DES COMPOSANTS 7

ASSEMBLAGE DE LA BATTERIE 15

RETRAIT DE LA BATTERIE 16

UTILISATION DU SUPPORT DE CÂBLE PRINCIPAL 18

SPÉCIFICATION ET DIMENSION DE CHAQUE PIÈCE 19

EXIGENCE ENVIRONNEMENTALE 23

INSTALLATION DE CALIBRATION SOFTWARE 24

TYPE DE CONNEXION 25

INFORMATIONS SUR LES LOGICIELS LIBRES

Pour obtenir le code source sous les licences GPL, LGPL, MPL et autres licences de source ouverte qui ont l'obligation de divulguer le code source, qui est contenu dans ce produit, et pour accéder à toutes les conditions de licence mentionnées, aux avis de droits d'auteur et autres documents pertinents, veuillez visiter le site *https://opensource.lge.com.*

LG Electronics peut aussi vous fournir le code source sur CD-ROM moyennant le paiement des frais de distribution (support, envoi et manutention) sur simple demande adressée par e-mail à *opensource@lge.com.*

Cette offre est valable pour toute personne recevant ces informations pendant une période de trois ans après notre dernière expédition de ce produit.

NETTOYAGE

Produits chimiques de nettoyage recommandés

- Isopropanol à 70 %
- Éthanol à 70 %
- Solution saline à 0,9 %
- Biospot 500 ppm

Comment utiliser un nettoyant

- Avant de commencer le nettoyage, éteignez le détecteur et débranchez le câble d'alimentation.
- Trempez un chiffon doux dans un nettoyant recommandé, puis frottez doucement l'écran avec une force de 1 N au maximum.
- Le nettoyant peut provoquer de graves dommages s'il pénètre dans le détecteur durant le nettoyage.
- N'utilisez pas de diluants, de benzène, de nettoyants acides ou alcalins, ou d'autres solvants de ce type.
- La procédure de nettoyage du détecteur ne doit être réalisée que par des professionnels de santé (Médecins ou infirmières) et non par les patients.

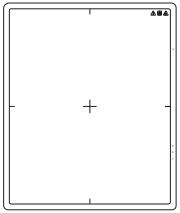
DESCRIPTION GÉNÉRALE

Présentation

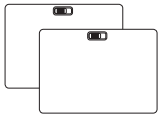
Ce modèle est un dispositif d'imagerie par rayons X, c'est-à-dire un système capable de capturer des images radiologiques et de les traiter comme des images numériques. Il utilise du silicium amorphe et un scintillateur hautes performances afin de garantir une qualité d'image nette et haute définition avec une résolution de 3,6 lp/mm ainsi qu'une distance entre les pixels de 140 µm. Ce dispositif est un appareil d'acquisition d'images radiologiques à écran plat. Il doit être utilisé en combinaison avec un PC et un générateur de rayons X en fonctionnement. Cet appareil peut être utilisé pour numériser et transférer des images radiologiques à des fins de diagnostic radiologique. La transmission de données entre le détecteur et le PC peut se faire par connexion filaire (câble) ou sans fil.

Composants de produit

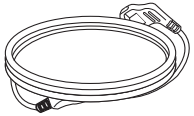
Accessoires de base



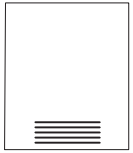
Détecteur



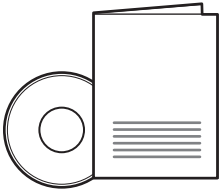
Batterie, 2 unités



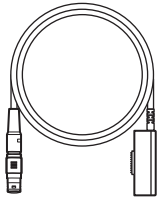
Cordon d'alimentation CA pour l'adaptateur secteur CA



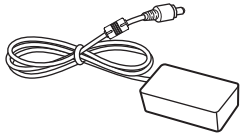
Rapport d'inspection



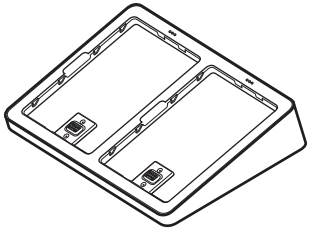
Manuel d'utilisation/Manuel des réglementations/ Calibration Software



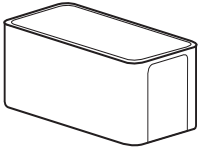
Câble principal



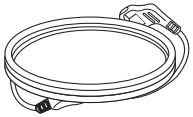
Adaptateur secteur CA pour chargeur



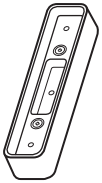
Chargeur de batterie



Boîtier de contrôle

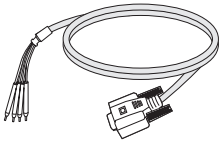


Cordon d'alimentation CA pour le boîtier de commande

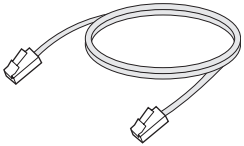


Support pour le câble principal

Accessoires en option



Câble de déclenchement



Câble LAN

- Certains modèles peuvent ne pas inclure d'accessoires en option.

⚠ MISE EN GARDE

- Vous devez utiliser les composants autorisés conformément aux spécifications ci-dessous. Des composants non autorisés peuvent causer des dommages et / ou provoquer un dysfonctionnement du produit.

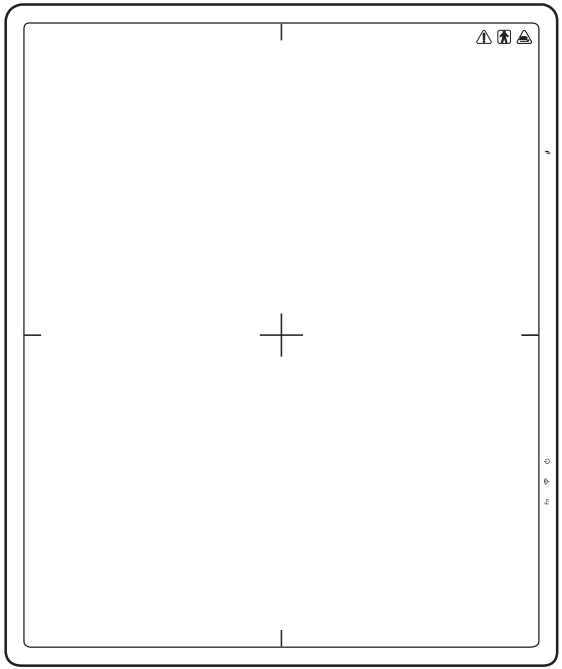
Composant	Standard
Câble LAN	Plus stricte que la norme CAT5E
Cordon d'alimentation	États-Unis - Règlement des classes médicales approuvées Autres – Réglementation concernant la sécurité approuvée dans les pays

- À l'exception des composants supérieurs, les adaptateurs CA/CC et les autres éléments utilisés doivent être fournis par le fabricant.

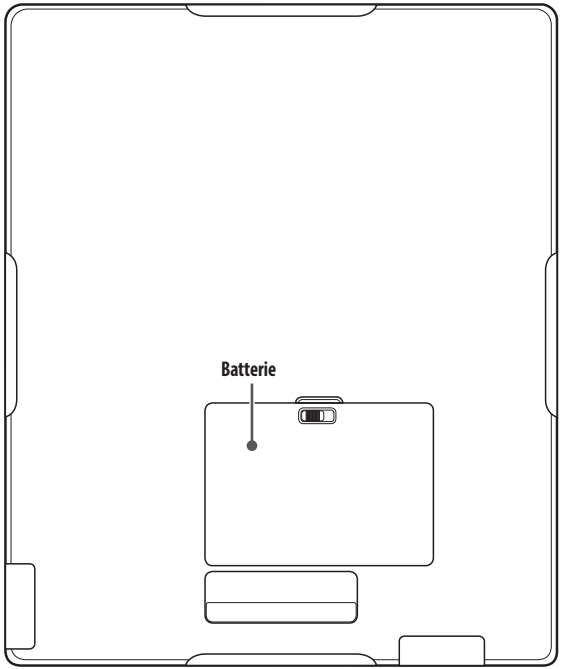
NOMS ET FONCTIONS DES COMPOSANTS

Détecteur

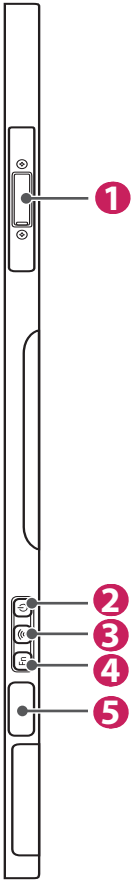
Avant



Retour



Côté



1	Connexion au câble principal
2	⏻ • Voyant LED d'alimentation • Bouton d'alimentation
3	ᯤ • Voyant LED filaire/sans fil • Bouton de connexion filaire/sans fil
4	Fn • Voyant LED de changement de fonction • Bouton de changement de fonction
5	Indicateur OLED

Informations sur les boutons

Bouton	Description
⏻ (Bouton d'alimentation)	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer ou éteindre l'appareil. – Allumé: maintenez enfoncé pendant au moins 1 seconde – Éteint: maintenez enfoncé pendant au moins 1 seconde
(bouton de connexion filaire/sans fil)	Appuyez sur ce bouton pendant au moins une seconde pour passer d'un mode de connexion à un autre, dans l'ordre suivant : mode Ethernet/station/point d'accès.
Fn (bouton de changement de fonction)	Appuyez sur ce bouton pendant au moins une seconde pour passer d'un menu à un autre, dans l'ordre suivant : vérification du mode de connexion, acquisition vidéo, enregistrement automatique d'images. Le menu s'affiche sur l'indicateur OLED. – Appuyez sur le bouton Fn et maintenez-le enfoncé pendant au moins trois secondes pour modifier les paramètres de marche/arrêt de chaque fonction.

REMARQUE

- Appuyez simultanément sur les boutons et Fn et maintenez-les enfoncés pendant au moins dix secondes pour restaurer les paramètres d'usine.

Voyant LED

LED	Description	
⏻ (voyant LED d'alimentation)	Affiche l'état d'alimentation et de batterie du détecteur.	
	Éteint	Hors tension
	Blanc	Sous tension
	Orange	Le niveau de batterie se situe entre 10 % et 30 %.
	Orange (clignotant)	Le niveau de batterie est inférieur à 10 %.
(voyant LED filaire/sans fil)	Affiche l'état du mode de connexion du détecteur.	
	Vert	Ethernet connecté
	Vert (clignotant)	Ethernet déconnecté
	Blanc	Sans fil (station/point d'accès) connecté
	Blanc (clignotant)	Sans fil (station/point d'accès) déconnecté
Fn (voyant LED de changement de fonction)	S'allume brièvement en vert lorsque le bouton de changement de fonction est utilisé pour modifier les paramètres de marche/arrêt.	

REMARQUE

- Si les voyants LED présentent le comportement suivant, une erreur système peut s'être produite. Veuillez contacter le fabricant.
  - ⏻ (Blanc(clignotant)) + (Vert(clignotant)) + Fn (Vert(clignotant))

Indicateur OLED

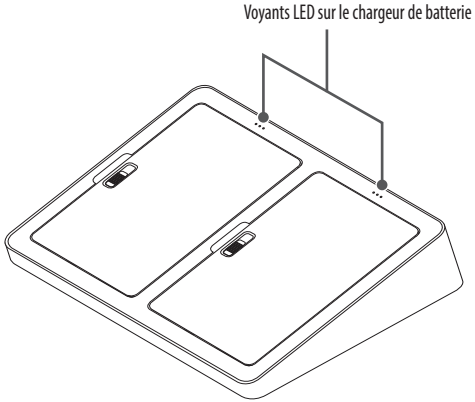
L'indicateur OLED affiche les informations présentées ci-dessous.

Mode de connexion			Informations
Ethernet	Station	Point d'accès	
999.999.999.999 Wired	999.999.999.999 STA SSID	999.999.999.999 AP AP SSID	Filaire/station/point d'accès – Vérification du mode de connexion (Ethernet/station/point d'accès).
Dynamic On	Dynamic On	Dynamic On	Activation/désactivation du mode dynamique – Acquisition vidéo
Auto save On (10/200)	Auto save On (10/200)	Auto save On (10/200)	Activation/désactivation de l'enregistrement automatique (jusqu'à 200 images) – Enregistrement automatique d'images

REMARQUE

- Les informations affichées sur l'indicateur OLED varient en fonction du mode de connexion (Ethernet/station/point d'accès).
- S'il reste inactif pendant dix secondes après une pression sur le bouton Fn, l'indicateur OLED s'éteint. Lorsque l'indicateur OLED est rallumé, l'écran de démarrage s'affiche.

Batterie et chargeur de batterie



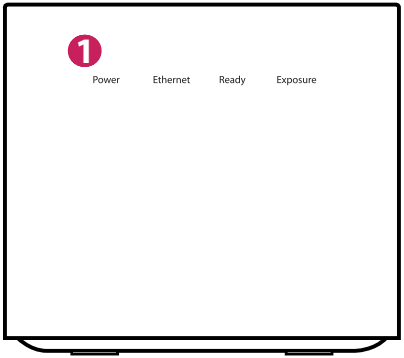
Voyants LED sur le chargeur de batterie	Clignotement	Clignotement	Clignotement	
Niveaux de batterie restante	0 ~ 30 %	30 ~ 70 %	70 ~ 99 %	100 %
État de la batterie	En charge			Chargement terminé

REMARQUE

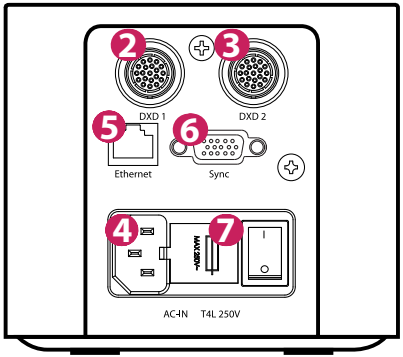
- Batterie : batterie lithium-ion polymère (durée de charge : 3 heures par défaut)
- Chargeur de batterie : support à 2 ports
- Les voyants LED du chargeur de batterie permettent de vérifier le niveau de charge et l'état de chaque batterie.
- Si le voyant LED ne s'allume pas lors du chargement de la batterie, il peut s'agir d'une erreur de connexion. Veuillez réinstaller la batterie.

Boîtier de contrôle

Avant



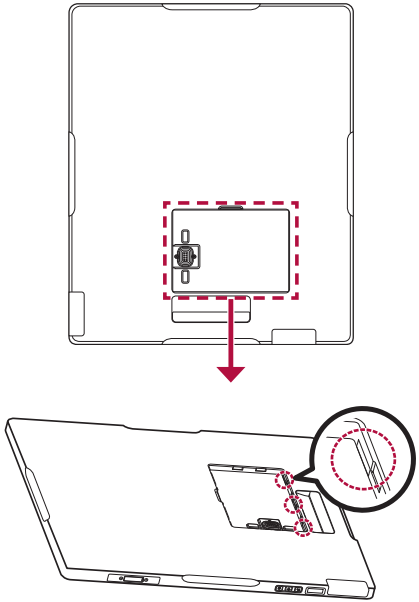
Retour



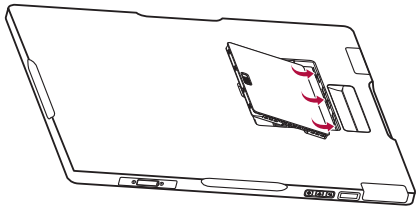
Numéro	Voyant LED	Couleur de LED	Description
1	**Power**	Vert	Fonctionnement normal de l'alimentation
		Éteint	Hors tension (Cordon d'alimentation non branché ou erreur d'alimentation)
	Ethernet	Vert	Fonctionnement normal d'Ethernet
		Vert (clignotant)	Communication de données en cours
		Éteint	Ethernet déconnecté
	Ready	Vert	Signal Prêt du générateur de rayons X actif
		Éteint	Signal Prêt du générateur de rayons X inactif
		Orange (clignotant)	Erreur d'alimentation
	Exposure	Orange	Signal Exposition du générateur de rayons X actif
		Éteint	Signal Exposition du générateur de rayons X inactif
		Orange (clignotant)	Erreur d'alimentation

Numéro	Port	Description
2	**DXD 1**	Connecte le boîtier de commande au détecteur A. Ce connecteur fournit l'alimentation (24 V ⎓ 2,1 A) au détecteur et transmet le signal de synchronisation du générateur de rayons X ainsi que les données d'image Ethernet.
3	**DXD 2**	Connecte le boîtier de commande au détecteur B. Ce connecteur fournit l'alimentation (24 V ⎓ 2,1 A) au détecteur et transmet le signal de synchronisation du générateur de rayons X ainsi que les données d'image Ethernet. Le boîtier de commande peut être connecté à un maximum de deux détecteurs. Une des connexions est utilisée pour la grille anti-diffusante et l'autre pour la table (lit). Les salles de radiographie des hôpitaux sont généralement équipées de détecteurs pour la grille anti-diffusante et pour la table. L'environnement de travail est ainsi plus pratique et plus efficace.
4	**AC-IN**	Permet de raccorder le cordon d'alimentation CA.
5	**Ethernet**	Port Ethernet pour transmettre des images/commandes entre le détecteur et le PC.
6	**Sync**	Port de synchronisation du détecteur et du générateur de rayons X.
7	**Fusible**	Les fusibles du boîtier de commande sont des fusibles de type T 4 A, 250 V. Puissance nominale : T4L 250 V

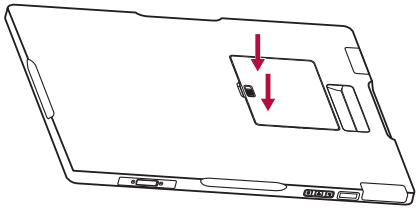
ASSEMBLAGE DE LA BATTERIE



1 Vérifiez le sens des trous situés à l'intérieur du détecteur.

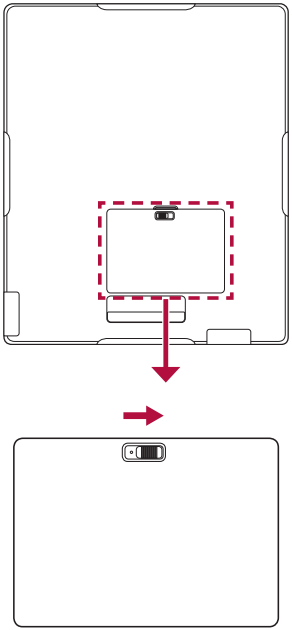


2 Alignez la batterie et faites-la glisser dans les trous à l'intérieur du détecteur.

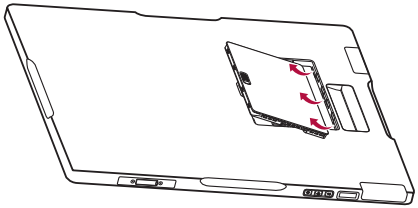


3 Appuyez sur l'autre côté afin d'engager complètement la batterie.

RETRAIT DE LA BATTERIE



1 Faites glisser le bouton de verrouillage de la batterie dans le sens indiqué sur l'illustration.



2 Retirez la batterie en la soulevant dans le sens indiqué sur l'illustration.

Batterie échangeable à chaud

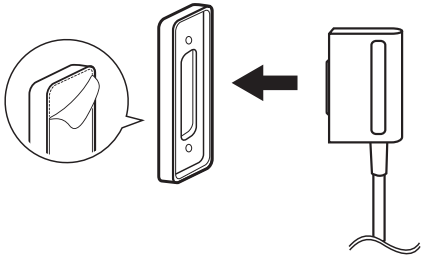
Le détecteur est équipé d'une batterie échangeable à chaud. La fonction d'échange à chaud est activée pendant une minute après le retrait de la batterie du détecteur.

REMARQUE

- Le détecteur s'éteindra si la batterie chargée n'est pas insérée à temps.
- Les fonctions de collecte de données et d'étalonnage ne sont pas disponibles pendant un échange à chaud.

UTILISATION DU SUPPORT DE CÂBLE PRINCIPAL

1 Nettoyez le mur avant d'y fixer le support.
2 Fixez le support de câble principal à l'aide du ruban adhésif situé au dos.
3 Placez le câble principal du détecteur dans le support.



REMARQUE

- La résistance de l'adhésif peut être affaiblie en fonction de l'environnement. Évitez de fixer le support trop haut sur le mur.
- Veillez à ce que le support soit fermement fixé au mur.
- Évitez d'y stocker autre chose que le câble principal.

SPÉCIFICATION ET DIMENSION DE CHAQUE PIÈCE

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

Le symbole ~ signifie courant alternatif et le symbole ⎓ courant continu.

Spécifications

Détecteur

Élément	Spécifications
Modèle	14HQ701G
Type de capteur	a-Si TFT
Type de scintillateur	CsI:TI
Matrice totale de pixels	2500 x 3052 pixels
Superficie totale des pixels	350 mm x 427,28 mm
Distance entre pixels	140 um
Matrice de pixels effectifs	2488 x 3040 pixels
Conversion A/C	16 bits
Transmission de données	Norme LAN sans fil 802.11 a/b/g/n/ac, 150 Mbit/s Norme Gigabit Ethernet filaire, 500 Mbit/s
Durée de cycle	8 s (par défaut, filaire) 8,5 s (par défaut, sans fil)
Transmission d'image	1,5 s (par défaut, filaire) 2 s (par défaut, sans fil)
Enregistrement d'images	Stocke jusqu'à 200 images
Mode semi-dynamique	5 ips à 140 um (Full FOV)
Intervalle d'énergie	40 kVp ~ 150 kVp
FTM	84 % (par défaut) à 0,5 lp/mm
EQD	66 % (par défaut) à 0,1 lp/mm

Élément	Spécifications
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) (mm)	384,0 x 460,0 x 15,6
Poids (kg)	3,2 (par défaut)
Matériaux de la fenêtre	Fibre de carbone
Mode de déclenchement	Mode manuel Mode automatique (Détection automatique d'exposition)
Consommation électrique	38 W (Par défaut)
Sans fil	Standard : Conformité avec la norme 802.11 a/b/g/n/ac Mode de pointe : 867 Mbit/s Fréquence : 2,4 GHz/5 GHz Largeur de bande : 20 MHz/40 MHz/80 MHz MIMO : 2 x 2
Puissance nominale	24 V ⎓ 2,1 A
Partie appliquée	Type : BF Emplacement : face avant du détecteur (surface utile uniquement).

REMARQUE

- Le débit maximal du signal sans fil est dérivé des spécifications de la norme IEEE. Le débit de données réel varie. Les conditions de réseau et les facteurs environnementaux, tels que le volume du trafic réseau, les surcharges réseau ainsi que les matériaux de construction et la structure des bâtiments, diminuent le débit de données réel.
- Distance d'utilisation maximale recommandée : 2 m (par rapport au point d'accès)
- Antennes sans fil : le module prend en charge la dernière technologie 802.11ac. L'émetteur du module est alimenté par l'appareil hôte (détecteur). Il s'agit d'antennes à 2 dipôles imprimées.
- Module sans fil : le module USB 2.0 conforme 802.11 a/b/g/n/ac est implémenté. Il prend en charge la technologie MIMO 2T2R (2 émetteurs et 2 récepteurs), qui fournit un débit pouvant aller jusqu'à 300 Mbit/s.
- Les images peuvent être enregistrées par le générateur de rayons X lorsque le détecteur est sous tension sans être connecté à un PC. Pour produire des images, les rayons X sont irradiés à des intervalles de plus de 10 secondes. Vérifiez et chargez les images enregistrées à partir du logiciel LG Acquisition Workstation Software.

Le détecteur a été testé dans les conditions d'exposition aux rayons X indiquées dans le tableau ci-dessous. Ce tableau est fourni à titre de référence uniquement. Le radiologue légalement accrédité doit contrôler la dose de rayons X.

- Type de capteur : TFT en a-Si, conditions d'exposition aux rayons X

	Adulte			
	SID (pouces / cm)	Tension du tube (KV)	Courant du tube (mA)	Courant du tube x temps (mAs)
Poitrine (P-A)	72 pouces / 182,8 cm	110 KV	320 mA	3,2 mAs
Cervicales (LAT)	72 pouces / 182,8 cm	75 KV	200 mA	20 mAs
Lombaires (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	70 KV	250 mA	25 mAs
Abdomen (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	75 KV	320 mA	20,48 mAs
Bassin (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	70 KV	250 mA	25 mAs
Poignet (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	50 KV	250 mA	5 mAs
Coude (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	55 KV	250 mA	5 mAs
Épaule (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	65 KV	200 mA	8 mAs
Pied (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	50 KV	250 mA	5 mAs
Cheville (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	55 KV	100 mA	6,4 mAs
Genou (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	60 KV	100 mA	8 mAs

- Type de capteur: TFT en oxyde, conditions d'exposition aux rayons X

	Adulte			
	SID (pouces / cm)	Tension du tube (KV)	Courant du tube (mA)	Courant du tube x temps (mAs)
Poitrine (P-A)	72 pouces / 182,8 cm	110 KV	320 mA	2,56 mAs
Cervicales (LAT)	72 pouces / 182,8 cm	75 KV	200 mA	16 mAs
Lombaires (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	70 KV	250 mA	20 mAs
Abdomen (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	75 KV	250 mA	16 mAs
Bassin (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	70 KV	250 mA	20 mAs
Poignet (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	50 KV	200 mA	4 mAs
Coude (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	55 KV	200 mA	4 mAs
Épaule (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	65 KV	200 mA	6,4 mAs
Pied (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	50 KV	200 mA	4 mAs
Cheville (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	55 KV	100 mA	4,8 mAs
Genou (A-P)	40 pouces / 101,6 cm	60 KV	100 mA	6,4 mAs

REMARQUE

- Le tableau répertoriant les conditions d'exposition aux rayons X de TFT en oxyde ne s'applique qu'aux modèles 14HQ901G-B et 17HQ901G-B. Si le tableau répertoriant les conditions s'applique à d'autres modèles, l'image souhaitée peut ne pas être obtenue.
- Les doses destinées aux enfants doivent être bien inférieures à celles destinées aux adultes. Le radiologue accrédité doit accorder une attention particulière aux doses de rayons X chez les enfants.

⚠ MISE EN GARDE

- Utilisez toujours le détecteur dans des endroits respectant les exigences environnementales suivantes.

Élément	Minimum	Maximum	Unité
Température (stockage)	-20	60	°C
Température (fonctionnement)	10	35	°C
Humidité (stockage)	0	90	%, humidité relative, sans condensation
Humidité (fonctionnement)	0	80	
Pression (stockage)	50	106	kPa
Pression (fonctionnement)	70	106	kPa

GRID

Élément	Spécifications recommandées
SID	100 cm / 130 cm / 150 cm / 180 cm
Taille	384 x 460 mm
Ratio	10:1
Fréquence	215 lignes / pouce
Inter Spacer	AL

Batterie

Élément	Spécifications
Modèle	LBS7222E
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) (mm)	112,2 x 158 x 8,4
Poids (kg)	0,2 (par défaut)
Tension nominale de sortie	7,7 V ⎓ (Par défaut)
Température de fonctionnement	10 °C - 35 °C
Durée de charge	Lorsqu'elle est chargée à l'aide du détecteur, 4 heures par défaut Lorsque deux batteries sont chargées à l'aide du chargeur, 3 heures par défaut
Capacité	4 725 mAh (par défaut), 4 300 mAh (minimum)
Performances de la batterie	7,5 heures (par défaut) (cycle de prise de vue de 90 secondes, batterie complètement chargée)

REMARQUE

- La capacité de la batterie diminue à mesure que la durée d'utilisation augmente.
  - Plus la période d'utilisation est longue, plus la possibilité que la durée de fonctionnement du détecteur soit réduite est élevée.
  - La batterie peut être remplacée lorsqu'elle est en fin de vie. Veuillez contacter le fabricant pour obtenir une batterie de remplacement.

Chargeur de batterie

Élément	Spécifications
Modèle	LG Battery Charger
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) (mm)	268,4 x 54,9 x 186,9
Poids (kg)	0,52 (par défaut, sans compter la batterie)
Source d'entrée	19 V ⎓ 3,42 A
Tension nominale de sortie	8,7 V ⎓

Adaptateur du chargeur de la batterie

Élément	Spécifications
Modèle	DA-65J19
Fabricant	Asian Power Devices Inc. (APD)
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) (mm)	134,0 x 59,8 x 31
Poids (kg)	0,34 (par défaut)
Source d'entrée	CA 100-240 V~ 50-60 Hz, 1,5 A-0,7 A
Sortie	19 V ⎓ 3,42 A
Classification par type de protection contre les électrocutions	Équipement de classe I
Longueur du câble (m)	1,5

Boîtier de contrôle

Élément	Spécifications
Modèle	LG Control Box
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) (mm)	125,0 x 109,8 x 255,0
Poids (kg)	1,3 (par défaut)
Source d'entrée	CA 100-240 V~ 50/60 Hz, 1,4-0,7 A
Sortie	DXD 1 24 V ⎓ 2,1 A, signal de déclenchement, données Ethernet du détecteur A.
	DXD 2 24 V ⎓ 2,1 A, signal de déclenchement, données Ethernet du détecteur B.
	Ethernet Port Ethernet pour transmettre des images/commandes entre le détecteur et le PC.
	Sync Port de synchronisation du détecteur et du générateur de rayons X.

Câbles

Élément	Longueur	Qté
Câble principal	7 m	1
Câble LAN (En option)	10 m	1
Cordon d'alimentation (110 V ou 220 V)	1,5 m	2
Câble de déclenchement (en option)	15 m	1

Spécifications du Module sans fil (LGSBWAC93)

LAN sans fil (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)	
Plage de fréquence	Puissance en sortie (Max.)
De 2 400 à 2 483,5 MHz	20 dBm
De 5 150 à 5 350 MHz	23 dBm
De 5 470 à 5 725 MHz	23 dBm
De 5 725 à 5 850 MHz	13,98 dBm

- Les canaux de bande pouvant varier selon le pays, l'utilisateur ne peut pas modifier ni régler la fréquence de fonctionnement. Ce produit est configuré conformément au tableau de fréquences régionales.
- * La norme IEEE 802.11ac n'est pas disponible dans tous les pays.

EXIGENCE ENVIRONNEMENTALE

Configuration requise du PC

Caractéristiques du PC	
UC	Intel i5
RAM	8 Go
Capacité du disque	500 Go recommandés au minimum
Carte réseau	Double Ethernet 100/1 000 Mbit/s
Système d'exploitation	Windows 7/8.1/10 (64 bits)
Moniteur	Résolution minimale de 1920 x 1080
Point d'accès	Modèles Cisco recommandés (par exemple : Linksys EA9200)

INSTALLATION DE CALIBRATION SOFTWARE

Procédure d'installation

Lancez le fichier d'installation de Calibration Software. Une fois le fichier d'installation lancé, suivez les instructions affichées à l'écran pour procéder à l'installation.

Procédure de désinstallation

Pour supprimer Calibration Software de votre PC, suivez les étapes ci-dessous :

Désinstallation à partir du panneau de configuration

1 Cliquez sur Panneau de configuration dans votre menu Démarrer.
2 Sélectionnez Programmes et fonctionnalités dans Panneau de configuration.
3 Sélectionnez [LG DXD Calibration] dans la liste des programmes installés.
4 Cliquez sur le bouton [Supprimer] lorsque l'écran d'installation et de désinstallation du programme apparaît.
5 Suivez les invites à l'écran pour procéder à la désinstallation et cliquez sur le bouton [Next] pour terminer l'opération.

Désinstallation à l'aide du fichier d'installation

Lancez le fichier d'installation de Calibration Software et suivez les instructions de désinstallation affichées à l'écran.

REMARQUE

- Lorsque vous désinstallez le programme à l'aide du fichier d'installation, veillez à exécuter le fichier d'installation correspondant à la version du logiciel installée sur le PC.

TYPE DE CONNEXION

Connexion entre le générateur de rayons X et le détecteur

Sélectionnez le mode de déclenchement en fonction de la méthode d'acquisition d'images.

– Mode automatique : le détecteur détecte et acquiert automatiquement des images radiographiques.
– Mode manuel : le détecteur reconnaît les signaux du générateur de rayons X et acquiert des images.

Connexion entre le détecteur et le PC

État de la connexion entre le détecteur et un PC

– Mode filaire : connexion filaire entre le détecteur et un PC par l'intermédiaire d'un boîtier de commande.
– Mode sans fil (station) : connexion sans fil entre le détecteur et un PC par l'intermédiaire d'un boîtier de commande.
– Mode sans fil (point d'accès) : connexion sans fil entre le détecteur et un PC par l'intermédiaire de la fonction de point d'accès compatible avec le logiciel.

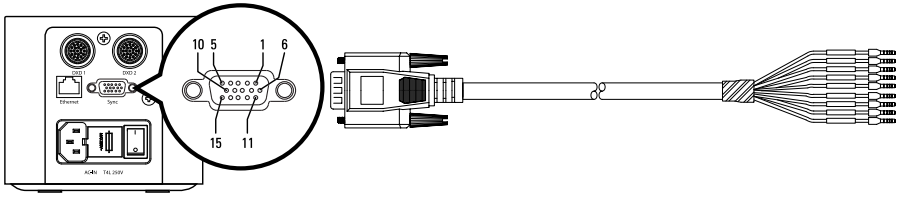
Mode de connexion au réseau

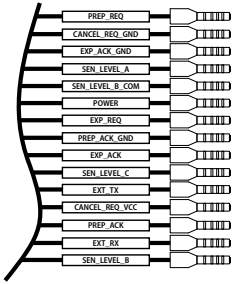
Sélectionnez le mode de connexion au réseau en appuyant sur (bouton de connexion filaire/sans fil).

– Appuyez sur (bouton de connexion filaire/sans fil) pendant au moins une seconde pour passer d'un mode de connexion à un autre, dans l'ordre suivant : mode Ethernet/station/point d'accès.

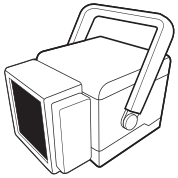
Câble de déclenchement

Le câble de déclenchement est connecté au boîtier de commande et au générateur de rayons X. Il ne peut être utilisé qu'en mode manuel, et non en mode automatique.





Étiquette de broche



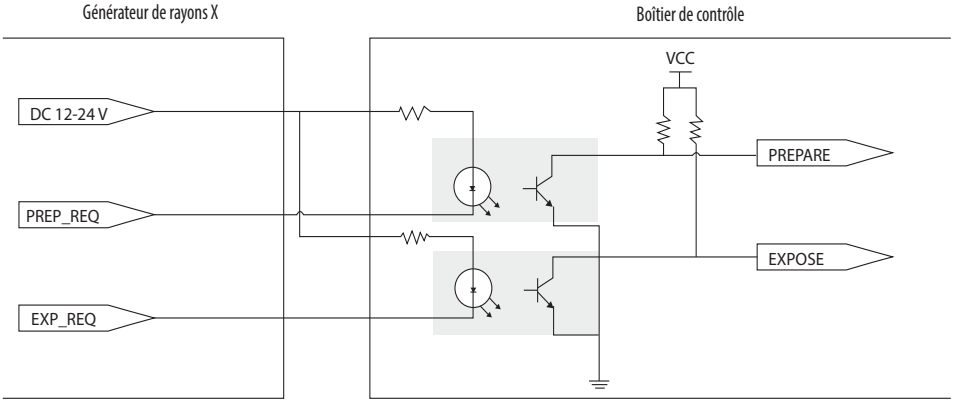
Générateur de rayons X

Numéro	Étiquette de broche	Description
1	PREP_REQ	Préparation du signal du générateur de rayons X vers le boîtier de commande
2	CANCEL_REQ_GND	Annulation de masse REQ
3	EXP_ACK_GND	Masse du signal
4	SEN_LEVEL_A	READY
5	SEN_LEVEL_B_COM	READY
6	POWER	Alimentation : tension d'alimentation du générateur de rayons X (CC 12 V à 24 V)
7	EXP_REQ	Exposition du signal du générateur de rayons X vers le boîtier de commande
8	PREP_ACK_GND	Préparation du contrôle de masse
9	EXP_ACK	Exposition du signal de réception du boîtier de commande vers le générateur de rayons X
10	SEN_LEVEL_C	READY
11	EXT_TX	READY
12	CANCEL_REQ_VCC	Annulation de la demande VCC
13	PREP_ACK	Préparation d'un signal de confirmation du boîtier de commande vers le générateur de rayons X.
14	EXT_RX	READY
15	SEN_LEVEL_B	READY

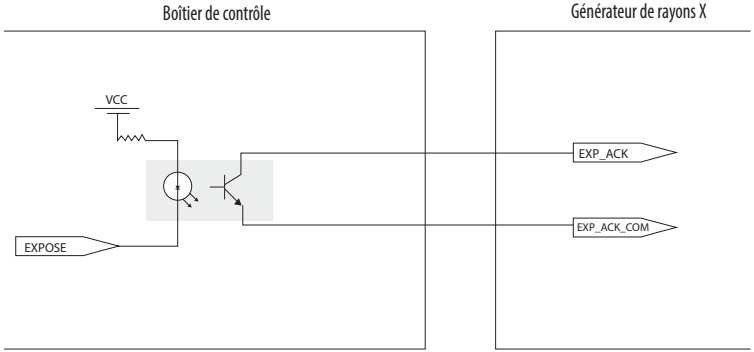
REMARQUE

- Le raccordement du câble de déclenchement et du générateur de rayons X doit être effectué par une personne qualifiée. La description de chaque broche utilise la terminologie commune de ce secteur.

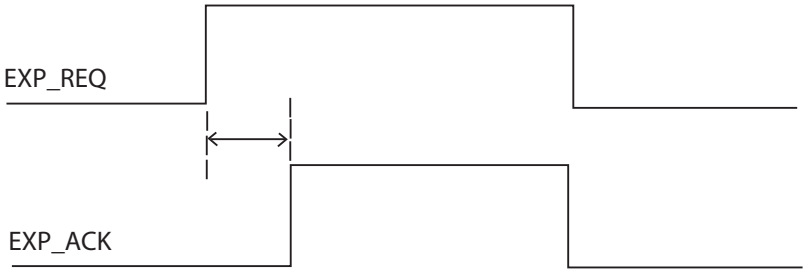
Schéma fonctionnel de la connexion du câble de déclenchement



<Connexion entre le générateur de rayons X et le boîtier de commande>



<Diagramme d'assemblage>

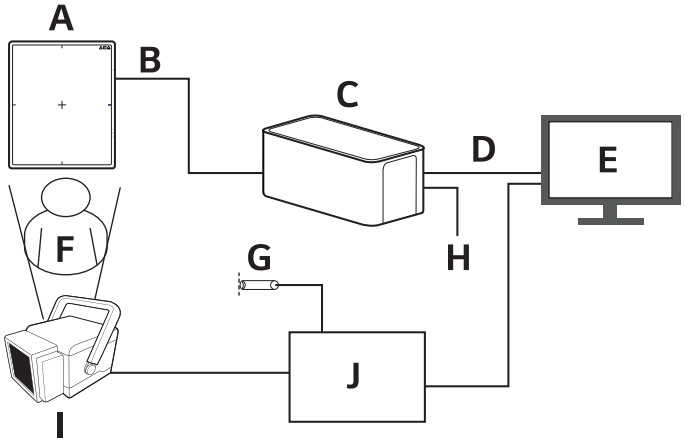


<Chronogramme>

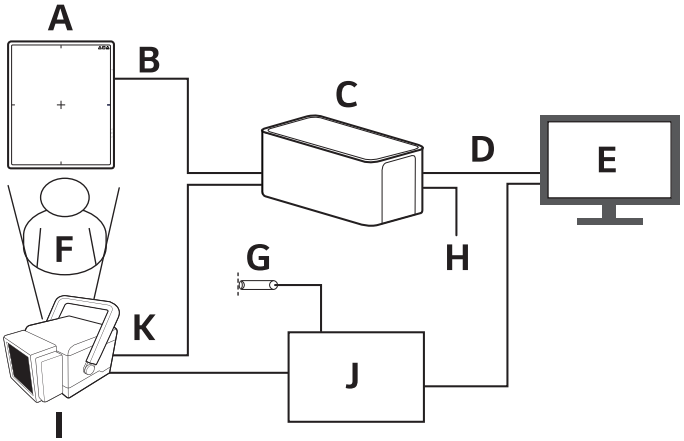
Connexion du détecteur au PC (mode filaire)

A : Détecteur
B : Câble principal
C : Boîtier de contrôle
D : Câble LAN
E : PC
F : Objet
G : Interrupteur pour rayons X
H : Cordon d'alimentation (CA 100-240 V~)
I : Générateur de rayons X
J : Interface du générateur de rayons X
K : Câble de déclenchement

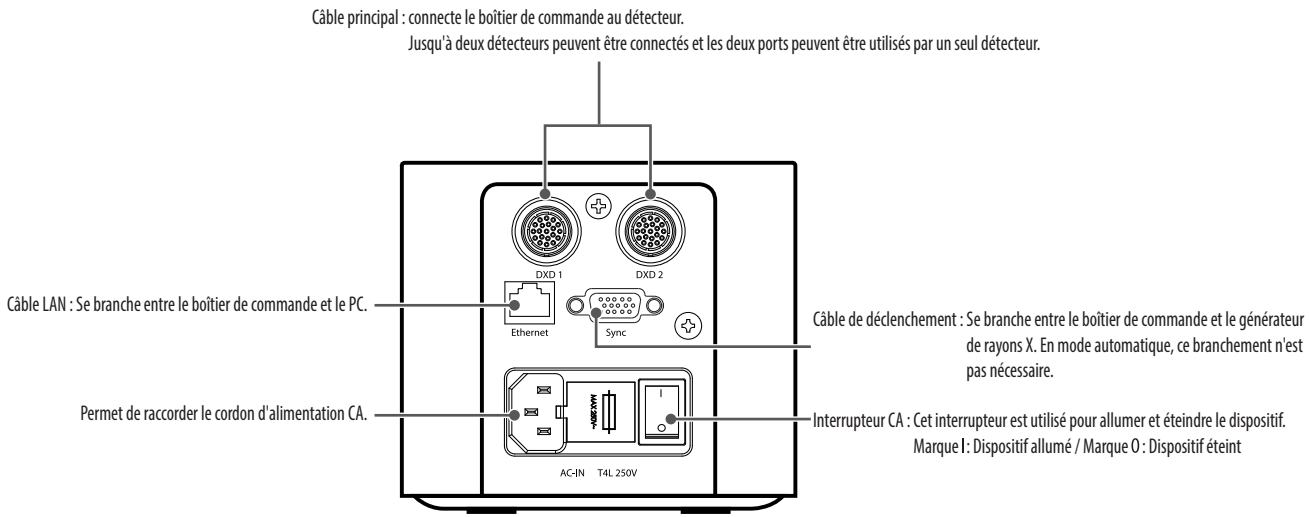
Mode automatique



Mode manuel



Branchement des câbles



Connexion filaire

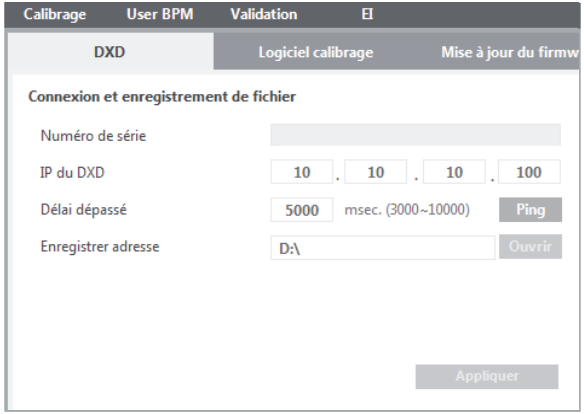
Utilisez le câble LAN pour connecter un PC au boîtier de commande et connectez le détecteur au boîtier de commande avec le câble principal. Après avoir branché les câbles, procédez à la configuration du PC comme indiqué ci-dessous.

1 Lancez le [Centre Réseau de partage] et cliquez sur [Modifier les paramètres de la carte].
- Panneau de configuration > Réseau et Internet > Centre Réseau de partage > Modifier les paramètres de la carte

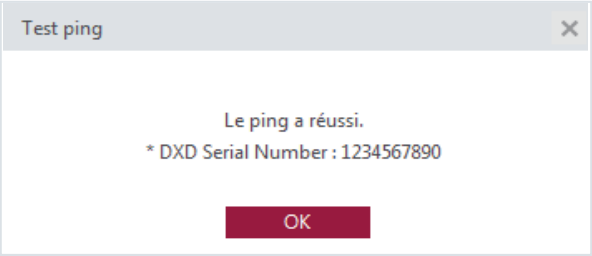
2 Accédez à [Propriétés] dans Connexion au réseau local.

3 Sélectionnez [Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)], puis cliquez sur [Propriétés] pour définir l'adresse IP comme suit :
- Adresse IP : 10.10.10.2 ~ 10.10.10.254 (définissez une adresse IP autre que 10.10.10.99, 10.10.10.100)
- [Masque de sous-réseau] : 255.255.255.0
- [Passerelle par défaut] : 10.10.10.1
- Ne configurez pas le DNS.

4 Lancez Calibration Software, accédez à ⚙ (Paramètres) > [DXD] > [Connexion et enregistrement de fichier] et saisissez l'adresse IP du détecteur (10.10.10.100). Cliquez sur le bouton [Ping] pour vérifier la connexion.



- Appuyez sur le bouton [Ping]. Si la connexion réussit, la fenêtre contextuelle suivante apparaît :

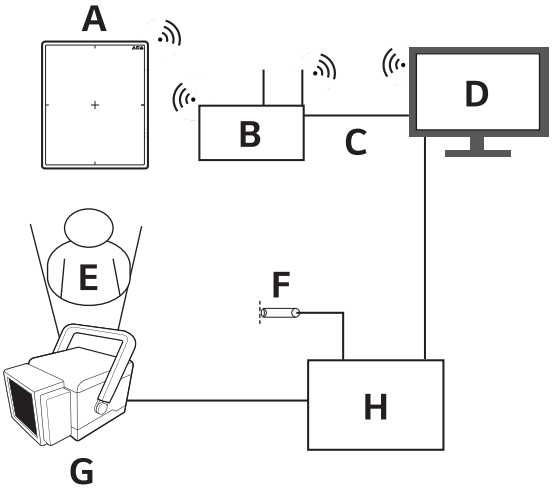


Connexion du détecteur au PC (mode sans fil)

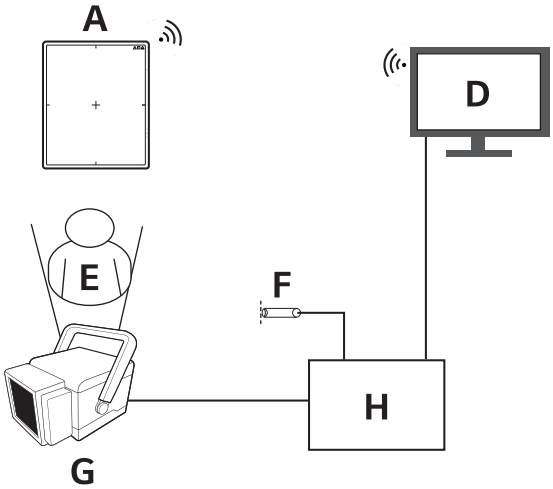
A : Détecteur
B : Point d'accès
C : Câble LAN
D : PC
E : Objet
F : Interrupteur pour rayons X
G : Générateur de rayons X
H : Interface du générateur de rayons X
I : Câble principal
J : Boîtier de contrôle
K : Cordon d'alimentation (CA 100-240 V~)
L : Câble de déclenchement

Mode automatique

1. Mode station (pour l'utilisation d'un point d'accès externe)



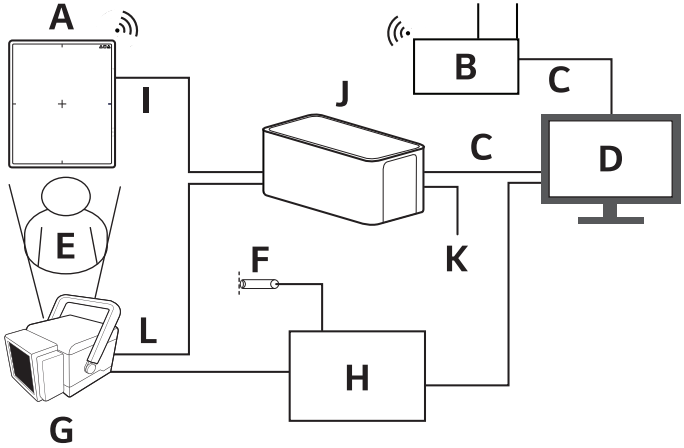
2. Mode point d'accès (pour l'utilisation du point d'accès interne du détecteur)



REMARQUE

- Installez le point d'accès et le détecteur aussi près que possible l'un de l'autre, sans aucun obstacle entre eux.

Mode manuel



Établissement des connexions : connexion sans fil

1 Les paramètres sans fil par défaut sont les suivants :
- Mode station (connexion via un point d'accès externe)
  - SSID : LGEDXD
- Mode point d'accès (connexion via le point d'accès du détecteur)
  - SSID : LGEDXD_SOFTAP

2 Vous pouvez modifier ces paramètres sans fil à l'aide du logiciel LG DXD Calibration Software.
  - Pour en savoir plus, reportez-vous à la section « Paramètres du point d'accès sans fil ».

3 Appuyez sur (bouton de connexion filaire/sans fil) pendant au moins une seconde pour passer d'un mode de connexion à un autre, dans l'ordre suivant : mode Ethernet/station/point d'accès.

4 La méthode de connexion est décrite ci-dessous.
- Mode station
  - Les paramètres du PC et la connexion au détecteur sont identiques pour la connexion filaire.
- Mode point d'accès
  - Entrez [Wi-Fi] sous les paramètres du PC et entrez [Afficher les réseaux disponibles].
  - Des tentatives de connexion sont effectuées après la vérification du SSID du point d'accès sans fil DXD, qui est affiché comme résultat de la recherche (la valeur initiale est LGEDXD_SOFTAP). Saisissez le mot de passe pour vous connecter.
  - Si le test ping échoue alors que la connexion sans fil a bien été établie, saisissez l'adresse IP en procédant comme suit :
    1. Lancez le [Centre de réseau et partage] et cliquez sur [changer les paramètres d'adaptation].
       - (Panneau de configuration > Réseau et Internet > Centre Réseau et partage > Modifier les paramètres de la carte)
       - Sélectionnez une carte réseau.
    2. Accédez à [Propriétés] dans Connexion au réseau local.
    3. Sélectionnez [Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)], puis cliquez sur [Propriétés] pour définir l'adresse IP comme suit :
       - Adresse IP : 10.10.10.2 ~ 10.10.10.254 (définissez une adresse IP autre que 10.10.10.99, 10.10.10.100)
       - [Masque de sous-réseau] : 255.255.255.0
       - [Passerelle par défaut] : 10.10.10.1
       - Ne configurez pas le DNS.

REMARQUE

- Reportez-vous au guide de configuration de point d'accès sans fil.
  - « Guide de configuration de point d'accès sans fil (modèle : Cisco Linksys EA9200) »

Le nom du modèle et le numéro de série sont indiqués à l'arrière et sur le côté du produit. Inscrivez-les ci-dessous pour référence ultérieure.

Modèle

N° de série

AVERTISSEMENT : Cet équipement est conforme à la norme CISPR 32 Catégorie A. Dans un environnement résidentiel, cet équipement peut causer des interférences radio.