

Baxter

CP 150

Électrocardiographe de repos à 12 dérivations

Version logicielle 2.10.X



Mode d'emploi

Baxter, CP 150, CardioPerfect et Welch Allyn sont des marques commerciales de Baxter International, Inc. ou de ses filiales.

Pour plus d'informations sur un produit Baxter, contactez l'assistance technique Baxter à l'adresse suivante : [baxter.com/contact-us](https://www.baxter.com/contact-us)

Ce manuel s'applique à l'ÉLECTROCARDIOGRAPHE # 901049

REF 80031612A Date de révision : 2025-10



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 États-Unis

[baxter.com](https://www.baxter.com)

Commanditaire australien autorisé

Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australie

Baxter

Table des matières

Introduction.....	1
À propos de ce document.....	1
Usage prévu.....	1
Indications thérapeutiques.....	1
Contre-indications.....	1
Description.....	1
Symboles et définitions.....	3
Symboles de la documentation.....	3
Symboles d'alimentation.....	3
Symboles de connexion.....	4
Symboles de la radio sans fil.....	4
Symboles relatifs au transport, au stockage et à l'environnement.....	4
Symboles divers.....	5
Avertissements généraux.....	7
Avertissements relatifs à l'environnement.....	7
Avertissements relatifs aux accessoires et autres équipements.....	7
Avertissements relatifs à l'utilisation de l'électrocardiographe.....	8
Mises en garde générales.....	11
Fonctions.....	13
Détection du stimulateur cardiaque.....	13
Connectivité Wi-Fi ® (en option).....	13
Prise en charge du format DICOM (en option).....	13
Interprétation ECG automatique (en option).....	13
Spirométrie (en option).....	13
Options de configuration de l'électrocardiographe CP 150	15
Configurations pour l'électrocardiographe CP 150 avec l'option de spirométrie.....	15

Commandes, indicateurs et connecteurs.....	17
Écran ECG home (Accueil ECG).....	19
Zone d'état du périphérique.....	19
Zone de contenu.....	19
Zone de navigation.....	20
Tests ECG.....	23
Connexion des dérivations au patient.....	23
Visualisation du placement des électrodes.....	24
Emplacements des électrodes.....	25
Utilisation de l'onglet New Patient (Nouveau patient) pour effectuer un test ECG Auto.....	25
Tests enregistrés.....	31
Recherche des tests enregistrés.....	31
Gestion des tests enregistrés.....	31
Gestion liste de travail.....	33
Téléchargement de la liste des patients lors de la connexion au serveur Liste des patients.....	33
Paramètres.....	35
Paramètres ECG.....	35
Pour afficher ou modifier les informations sur l'appareil.....	36
Paramètres avancés.....	39
Accès à Advanced settings (Paramètres avancés).....	39
Régional.....	39
Appareil.....	40
Gestion des données.....	40
Propriétaire.....	41
Démarrage de la démo.....	42
Réseau.....	42
Maintenance.....	50
Entretien.....	53
Nettoyage de l'équipement.....	53
Inspection de l'équipement.....	54

Test de l'électrocardiographe.....	54
Remplacement de la batterie.....	54
Remplacement des fusibles (c.a.).....	55
Stockage de l'équipement.....	56
Mise au rebut des équipements électroniques.....	56
En cas de problèmes.....	57
Problèmes de qualité de dérivation.....	57
Dysfonctionnements du système.....	59
Politique de maintenance.....	61
Garantie limitée.....	63
Normes et conformité générales.....	65
Radio de l'appareil.....	65
Informations générales de conformité radio.....	67
FCC (Commission fédérale des communications).....	68
Normes d'émissions d'Industry Canada (IC).....	68
Union européenne.....	69
Recommandations et déclaration du fabricant concernant la CEM.....	70
Caractéristiques techniques.....	77
Annexe.....	81
Accessoires agréés.....	81

Table des matières

Introduction

À propos de ce document

Le présent document est destiné à des cliniciens connaissant les procédures médicales et la terminologie relatives à la surveillance des patients cardiaques.

Avant d'utiliser l'électrocardiographe pour des applications cliniques ou avant l'installation, la configuration, le dépannage ou la maintenance de l'électrocardiographe, lire le présent document et assimiler toutes les informations relatives à l'appareil, à ses options et ses accessoires.

Usage prévu

L'électrocardiographe **CP 150** est un appareil utilisé pour traiter le signal électrique transmis par au moins deux électrodes d'électrocardiographe et pour produire un affichage visuel du signal électrique généré par le cœur.

L'électrocardiographe **CP 150** est spécialement conçu pour l'acquisition et l'impression des signaux ECG des patients adultes et enfants. Il sera utilisé dans des établissements cliniques, par des prestataires de soins de santé formés. L'algorithme d'interprétation (en option) analyse ces signaux ECG pour générer des mesures et déclarations d'interprétation. Les résultats interprétatifs sont conçus uniquement comme recommandations pour les médecins qualifiés et ne doivent pas être considérés comme des diagnostics.

Indications thérapeutiques

L'électrocardiographe fait partie des outils permettant aux cliniciens d'évaluer, de diagnostiquer et de mesurer la fonction cardiaque d'un patient.

L'algorithme d'interprétation de l'ECG 12 dérivations (en option) assure une analyse informatisée des anomalies cardiaques potentielles chez un patient. Ces anomalies doivent être validées par un médecin sur la base d'autres informations cliniques pertinentes.

Contre-indications

L'électrocardiographe ne présente aucune contre-indication connue.

Description

- L'électrocardiographe n'est pas conçu pour une application cardiaque directe.
- L'électrocardiographe permet aux utilisateurs d'effectuer des mesures de l'ECG 12 dérivations et de les analyser.
- L'électrocardiographe prend en charge les types de test STAT (Urgent), Auto et Rythme.
- L'électrocardiographe permet d'imprimer les enregistrements d'examen sur une imprimante interne.
- L'électrocardiographe offre la possibilité d'envoyer les enregistrements d'examen et les analyses directement à un système de dossiers médicaux électroniques (EMR).
- L'électrocardiographe permet de stocker les enregistrements d'examen dans la mémoire de l'appareil, sur un support de stockage externe et sur des applications logicielles externes.
- L'électrocardiographe permet aux utilisateurs de saisir des données démographiques dans la mémoire de l'électrocardiographe, de manière à pouvoir les rappeler pour un test ultérieurement le jour même.

Symboles et définitions

Pour plus d'informations sur l'origine de ces symboles, consultez le glossaire des symboles Welch Allyn : bax.to/docs-wa-symbols.

Symboles de la documentation

	AVERTISSEMENT	Les messages d'avertissement de ce manuel indiquent des conditions ou pratiques susceptibles d'entraîner une maladie, des blessures, voire la mort.
	MISE EN GARDE	Les mises en garde dans ce manuel décrivent des situations ou pratiques susceptibles d'endommager l'équipement ou tout autre appareil, ou d'entraîner la perte de données. Cette définition s'applique aux symboles jaunes et noirs et blancs.
		Reportez-vous au manuel d'instructions/à la brochure.
		Consultez le mode d'emploi en version papier ou électronique.

Symboles d'alimentation

	Mise sous tension/veille		Batterie
	Présence de courant alternatif, batterie à pleine charge		Batterie absente ou défectueuse
	Présence de courant alternatif, batterie en cours de charge		Niveau de charge de la batterie
	Courant alternatif (CA)		Batterie en cours de charge - alimentation en courant alternatif
	Tension dangereuse		Fiche d'alimentation
	Fusible		Batterie rechargeable
		<i>Li-ion</i>	
	Mise à la terre		Puissance nominale en entrée, CA
	Point équipotentiel		

Symboles de connexion

	USB		Ethernet
---	-----	---	----------

Symboles de la radio sans fil

	<p>Puissance du signal sans fil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idéale (4 barres) • Bonne (3 barres) • Acceptable (2 barres) • Faible (1 barre) • Pas de connexion (pas de barre) 		Rayonnement électromagnétique non ionisant
	<p>Numéro d'identification attribué par la FCC (Federal Communications Commission)</p> <p>FCC ID : SQG-WB45NBT</p>	<i>IC ID</i>	<p>Numéro d'identification d'Industry Canada. Instance dirigeante équivalente à la FCC aux États-Unis</p> <p>3147A-WB45NBT</p>
	<p>Marquage de conformité radio (RCM) de l'Australian Communications and Media Authority (ACMA)</p>		<p>Cet appareil est conforme à l'article 58-2 de la circulaire sur les ondes radio de la Korea Communications Commission.</p>
	<p>Brésil : N° de modèle ANATEL 1130-15-8547</p> <p>07898949039068</p>		

Symboles relatifs au transport, au stockage et à l'environnement

	Haut		Garder au sec
	Fragile		Limite d'humidité
	Limite de température		Limite de pression atmosphérique
	Collecte séparée des batteries. Ne pas jeter avec les ordures ménagères non triées.		Recyclable

	Collecte séparée des équipements électriques et électroniques. Ne pas jeter avec les ordures ménagères non triées.		Symboles RoHs pour la Chine
Li-ion	Batterie lithium-ion		Ne pas exposer à la lumière du soleil
	Date limite d'utilisation	<i>IP20</i>	Protégé contre la pénétration de corps étrangers solides d'un diamètre $\geq 12,5$ mm, non protégé contre l'infiltration d'eau.
	Limite de hauteur d'empilement par chiffre		

Symboles divers

	Fabricant		Pièce appliquée de type CF protégée contre la défibrillation
	Numéro de commande		Numéro de série
	Identifiant de produit		Code de lot
Rx ONLY	Sur prescription uniquement ou « Ne doit être utilisé que par un professionnel médical diplômé ou sur prescription de celui-ci »		Ne pas réutiliser, dispositif à usage unique
	Référence de commerce international		Appel de maintenance
	Horloge ; interrupteur de l'heure ; minuterie		Pièce appliquée de type BF
	Agréé par Intertek Testing Laboratories (ETL)		

Avertissements généraux

Les avertissements indiquent les conditions ou les pratiques susceptibles de provoquer des blessures, des maladies ou d'entraîner la mort.

Avertissements relatifs à l'environnement

Les avertissements indiquent les conditions ou les pratiques susceptibles de provoquer des blessures, des maladies ou d'entraîner la mort.



AVERTISSEMENT Le cordon d'alimentation sert de dispositif de déconnexion pour isoler l'appareil du secteur. Ne positionnez pas l'appareil dans un endroit où il sera difficile à atteindre ou à déconnecter.



AVERTISSEMENT Pour éviter toute explosion, n'utilisez pas l'électrocardiographe en présence d'anesthésiques inflammables : mélanges contenant de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.



AVERTISSEMENT Pendant le transport de l'électrocardiographe sur un chariot, éloignez le câble patient des roulettes afin d'éviter de trébucher.

Avertissements relatifs aux accessoires et autres équipements

Les avertissements indiquent les conditions ou les pratiques susceptibles de provoquer des blessures, des maladies ou d'entraîner la mort.



AVERTISSEMENT Pour éviter tout risque de choc électrique, cet équipement doit uniquement être raccordé à une alimentation secteur avec mise à la terre.



AVERTISSEMENT Afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur et du patient, les périphériques et accessoires en contact direct avec le patient doivent se conformer à toutes les exigences applicables en matière de sécurité et de CEM, ainsi qu'aux exigences réglementaires.



AVERTISSEMENT Tous les connecteurs d'entrée et de sortie (E/S) de signal sont conçus pour raccorder uniquement des dispositifs conformes à la norme CEI 60601-1 ou autres normes CEI (par exemple, CEI 60950) applicables au dispositif. La connexion d'appareils supplémentaires à l'électrocardiographe peut augmenter les courants de fuite au niveau du châssis ou du patient.



AVERTISSEMENT L'électrocardiographe n'a pas été conçu pour être utilisé avec des équipements chirurgicaux à courant haute fréquence (HF) et ne protège pas le patient de ces risques éventuels.



AVERTISSEMENT Des batteries défectueuses peuvent endommager l'électrocardiographe. Procédez à l'inspection visuelle de la batterie au moins une fois par mois. Si la batterie semble endommagée ou fissurée, elle doit être remplacée immédiatement par une batterie approuvée par Baxter.



AVERTISSEMENT Risque de blessure. Une manipulation inappropriée de la batterie peut entraîner un dégagement de chaleur, la production de fumée, une explosion ou un incendie. Veuillez ne pas mettre en court-circuit, écraser, incinérer, ni démonter ou utiliser une batterie non autorisée. Ne jamais jeter les batteries avec les déchets ménagers. Les batteries doivent toujours être recyclées conformément aux réglementations nationales ou locales.



AVERTISSEMENT La mise au rebut inappropriée des batteries peut présenter un risque d'explosion ou de contamination. Ne jamais jeter les batteries avec les déchets ménagers. Les batteries doivent toujours être recyclées conformément aux réglementations locales.



AVERTISSEMENT Aucun connecteur d'entrée et de sortie du signal (CES/CSS) ne doit être mis en contact par le patient directement ou indirectement via l'utilisateur pendant le fonctionnement du dispositif.



AVERTISSEMENT Utilisez exclusivement les pièces et accessoires (y compris le papier thermique) fournis avec l'appareil et disponibles auprès de Baxter. L'utilisation d'accessoires non recommandés peut nuire aux performances du dispositif ou à la sécurité d'utilisation de cet appareil.

Avertissements relatifs à l'utilisation de l'électrocardiographe

Les avertissements indiquent les conditions ou les pratiques susceptibles de provoquer des blessures, des maladies ou d'entraîner la mort.



AVERTISSEMENT Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.



AVERTISSEMENT L'appareil capture et affiche des données reflétant l'état physiologique d'un patient. L'analyse de ces données peut aider un médecin ou un clinicien dûment formé à établir un diagnostic. Le diagnostic ou la prescription d'un traitement ne doit cependant pas reposer uniquement sur ces seules données.



AVERTISSEMENT Pour garantir une protection CF, utilisez uniquement des accessoires agréés par Baxter. Rendez-vous sur baxter.com. L'utilisation d'autres accessoires peut fausser les données patient, endommager l'équipement et annuler la garantie du produit.



AVERTISSEMENT Pour éviter tout risque de blessure grave ou mortelle, prenez les précautions suivantes pendant la défibrillation du patient :

- Évitez tout contact avec l'électrocardiographe, le câble patient et le patient.
- Vérifiez que les dérivations du patient sont correctement connectées.
- Positionnez correctement les palettes du défibrillateur par rapport aux électrodes.
- Après la défibrillation, retirez chaque dérivation du câble patient et vérifiez si leurs extrémités sont carbonisées (traces de carbone noir). Le cas échéant, changez le câble patient et les dérivations concernées. Dans le cas contraire, insérez de nouveau complètement les dérivations dans le câble patient. (Une carbonisation ne peut se produire que si une dérivation n'est pas complètement insérée dans le câble patient avant la défibrillation.)



AVERTISSEMENT Pour éviter toute propagation d'infection, prenez les précautions suivantes :

- Mettez au rebut les composants à usage unique (par exemple, les électrodes) après une seule utilisation.
- Nettoyez régulièrement les composants qui sont en contact avec les patients.
- Évitez de pratiquer un électrocardiogramme sur des patients présentant des plaies ouvertes et infectieuses.



AVERTISSEMENT Positionnez les dérivations ou les câbles de manière à éviter que quelqu'un puisse marcher dessus ou qu'ils s'enroulent autour du cou du patient.



AVERTISSEMENT Pour garantir une utilisation sans risque de l'appareil, respectez les procédures de maintenance documentées.



AVERTISSEMENT Seul le personnel de maintenance qualifié doit procéder aux réparations de l'électrocardiographe. En cas de dysfonctionnement, contactez l'assistance technique.



AVERTISSEMENT N'effectuez pas d'analyse du segment ST à l'écran étant donné que les représentations de l'ECG sont mises à l'échelle. Procédez à une mesure manuelle des intervalles et magnitudes ECG uniquement sur les rapports imprimés.



AVERTISSEMENT Pour maintenir la précision de diagnostic et être conforme aux normes CEI 60601-02-51 et CEI 60601-02-25, ne mettez pas à l'échelle (redimensionner) lors de l'envoi d'un ECG enregistré vers une imprimante externe.



AVERTISSEMENT Pour éviter tout risque de blessure, ne touchez pas à la tête d'impression immédiatement après avoir fait fonctionner l'imprimante. Elle peut être chaude.



AVERTISSEMENT Pour éviter d'associer un rapport à un patient non concerné, assurez-vous que le nom du patient figure sur chaque test. N'enregistrez pas un test dans le dossier du patient sans l'identification du patient associée au rapport.

Mises en garde générales

Les mises en garde indiquent les conditions ou les pratiques susceptibles d'endommager l'équipement ou tout autre dispositif.



MISE EN GARDE Les lois fédérales des États-Unis limitent la vente de l'appareil décrit dans le présent manuel à un médecin agréé ou sur ordonnance médicale.



MISE EN GARDE Ne pas utiliser l'électrocardiographe juste après l'avoir sorti de son lieu de stockage pour lui laisser le temps de s'acclimater aux conditions ambiantes.



MISE EN GARDE Pour prévenir tout risque d'endommagement, ne pas utiliser d'objets pointus ou durs pour appuyer sur l'écran tactile ou sur les boutons. Taper uniquement du bout des doigts.



MISE EN GARDE Ne pas exposer le câble patient à un rayonnement ultraviolet intense.



MISE EN GARDE Éviter de tirer ou d'étirer le câble patient. Ce type de manipulation peut entraîner des défaillances mécaniques ou électriques. Enrouler le câble patient sans le serrer avant de ranger le dispositif.



MISE EN GARDE Placer le câble patient de manière à éviter qu'il soit écrasé, tendu ou pincé. Sinon, les mesures peuvent perdre en précision et une réparation peut s'avérer nécessaire.



MISE EN GARDE L'emploi de la borne équipotentielle à d'autres fins que la mise à la terre peut endommager l'appareil.



MISE EN GARDE Les appareils de communication RF portables et mobiles peuvent perturber le fonctionnement de l'électrocardiographe



MISE EN GARDE L'électrocardiographe répond aux exigences de Classe A de la norme CEI 60601-1-2 portant sur les émissions accidentelles de perturbations radioélectriques. Il convient donc à un usage dans des environnements électriques commerciaux. Si l'électrocardiographe est utilisé dans un environnement électrique résidentiel et si des interférences accidentelles se produisent avec d'autres équipements fonctionnant avec des signaux radioélectriques, réduire les perturbations.



MISE EN GARDE D'autres équipements médicaux, dont les défibrillateurs, les échographes, les stimulateurs cardiaques et autres stimulateurs, peuvent être utilisés en même temps que l'électrocardiographe. Cependant, de tels dispositifs peuvent perturber le signal de l'électrocardiographe.



MISE EN GARDE Le cordon d'alimentation doit être déconnecté de l'alimentation secteur avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien, de transport ou de réparation.



MISE EN GARDE Les exigences de la norme AMI EC11, Section 3.2.7.2, Réponse en fréquence et en impulsion, pour une forme d'onde d'impulsion triangulaire, peuvent être affectées par un tintement atténué de faible amplitude de 5 millisecondes au maximum immédiatement après l'impulsion, lorsque le filtre musculaire (35 Hz) est activé ou par un petit décalage d'amplitude lorsque le filtre de ligne de base (0,5 Hz) est activé. Ces filtres, quelle que soit la combinaison, activés ou désactivés, répondent aux exigences de la norme AAMI. Les mesures effectuées par l'algorithme d'interprétation facultatif ne sont pas affectées par les filtres sélectionnés.



REMARQUE L'ensemble du câble patient (électrodes incluses) est considéré comme une pièce appliquée.

Fonctions

Détection du stimulateur cardiaque

Le logiciel détecte la présence éventuelle d'un stimulateur cardiaque. Si vous confirmez que le patient est porteur d'un stimulateur cardiaque, le rapport ECG ne fournit aucune interprétation et indique qu'un stimulateur cardiaque a été détecté.

Connectivité **Wi-Fi**[®] [en option]

La fonctionnalité **Wi-Fi** en option permet la connexion sans fil et des alternatives de flux de travail optimisées. Diminue la dépendance à une connexion câblée.

Prise en charge du format **DICOM** [en option]

La fonctionnalité **DICOM** en option permet une communication directe avec les systèmes PACS et EMR. Procédez à l'acquisition des demandes des listes des patients et au partage des courbes ECG 12 dérivations avec le système destinataire afin d'améliorer l'efficacité du flux de travail.

Interprétation ECG automatique [en option]

L'algorithme d'interprétation optionnel MEANS du logiciel, développé par l'Université de Rotterdam aux Pays-Bas, effectue une analyse automatique des tests ECG. Pour plus d'informations, reportez-vous au *MEANS Physicians' Manual* (Manuel du médecin MEANS) ou au *PEDMEANS Physicians' Manual* (Manuel du médecin PEDMEANS). L'algorithme MEANS est applicable aux patients âgés de 18 ans et plus. L'algorithme PEDMEANS est applicable aux enfants de 1 jour à 17 ans.



MISE EN GARDE Vérifiez que le patient n'est pas porteur d'un stimulateur cardiaque avant d'utiliser l'interprétation ECG.



AVERTISSEMENT Une interprétation générée par ordinateur ne peut pas remplacer le raisonnement médical d'un professionnel entraîné. C'est pourquoi un médecin doit toujours relire l'interprétation.

Spirométrie [en option]

L'option de spirométrie du **CP 150** permet à l'utilisateur d'acquérir, de visualiser, d'enregistrer et d'imprimer les mesures et les courbes de fonction pulmonaire, notamment, mais sans s'y limiter, le volume maximal et le débit d'air qui peut entrer et sortir des poumons du patient. Ces mesures sont utilisées pour le diagnostic et la surveillance de maladies pulmonaires et des interventions de traitement de certaines pathologies pulmonaires.

Options de configuration de l'électrocardiographe **CP 150**

Modèle	Accessoires	Langue	Cordon d'alimentation
CP 150	1 - AHA, jetable	EN - anglais	2 - Europe
A - Interprétation	2 - CEI, jetable	FR - français	3 - Israël
W - Wi-Fi	3 - AHA, réutilisable	DE - allemand	4 - R.-U.
D - DICOM	4 - CEI, réutilisable	ES - espagnol	5 - Suisse
		NL - néerlandais	66 - Australie
		BP - portugais (Brésil)	7 - Afrique du Sud
		PT - portugais	B - Amérique du Nord
		ZH - Chinois simplifié	C - Chine
		RU - russe	G - Argentine
		NO - norvégien	N - Inde/EAU
		SV - suédois	Z - Brésil
		DA - danois	
		FI - finnois	
		IT - italien	
		TR - turc	
		KN - coréen	
		TC - chinois traditionnel	

Exemples : **CP 150-1ENB**, **CP 150A-1ENB**, **CP 150WD-1ENB**, **CP 150W-1ENB**, **CP 150A-4DE5**

Configurations pour l'électrocardiographe **CP 150** avec l'option de spirométrie

Modèle	Accessoires	Language (Langue)	Cordon d'alimentation
CP 150	1 - AHA, jetable	EN - anglais	B - Amérique du Nord
A - Interprétation	2 - IEC, jetable		
S - Spirométrie	3 - AHA, réutilisable		

Options de configuration de l'électrocardiographe CP 150

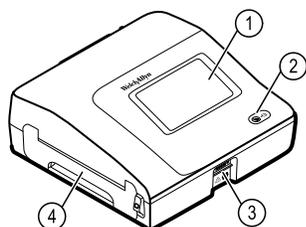
Modèle	Accessoires	Language (Langue)	Cordon d'alimentation
W - WiFi	4 - CEI, réutilisable		



REMARQUE L'option de spirométrie n'est disponible qu'en anglais.

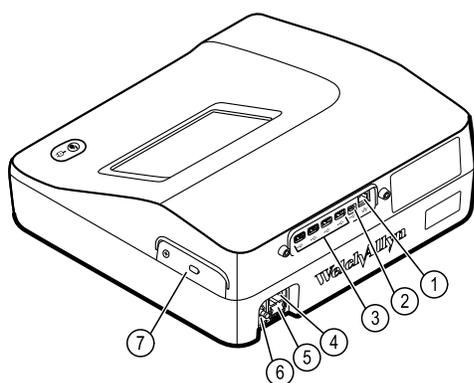
Exemples : Versions **CP 150S-1ENB** et **CP 150AS-1ENB**

Commandes, indicateurs et connecteurs



Vue avant

N°	Fonction	Description
1	Écran LCD	Écran tactile couleur 800 x 480 pixels doté d'une interface utilisateur graphique.
2	Interrupteur Marche/Arrêt et LED	Interrupteur de mise sous tension/veille. Le voyant indique l'état de charge lorsque l'appareil est connecté à une source d'alimentation CA : <ul style="list-style-type: none"> • Vert : La batterie est chargée. • Orange : La batterie est en cours de chargement.
3	Connecteur câble patient	Fournit une connexion pour le câble patient.
4	Imprimante	L'imprimante permet d'imprimer les ECG auto, ECG stat ou ECG de rythme du patient.



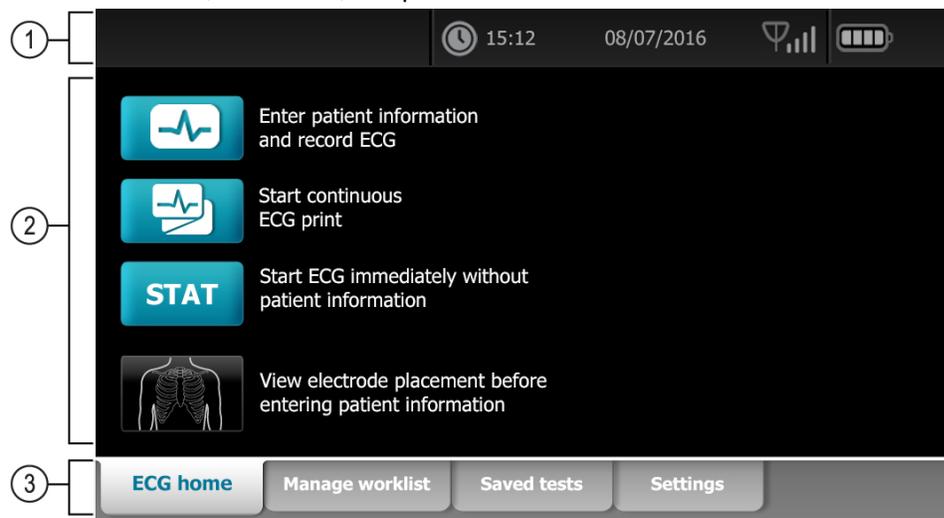
Vue arrière

N°	Fonction	Description
1	Connecteur Ethernet	Permet une connexion filaire au réseau d'ordinateurs. Les voyants indiquent l'état actif du réseau lorsque le câble Ethernet est connecté à un réseau.
2	USB client	USB, type « mini B ». Fournit une connexion à un hôte activé.
3	USB hôte	USB, type « A ». Fournit quatre connexions USB hôtes pour les accessoires en option.
4	Prise d'alimentation	Permet la connexion à une prise de courant CA externe.
5	Fusible secteur	Permet d'accéder au fusible secteur.

N°	Fonction	Description
6	Borne de mise à la terre (borne équipotentielle)	Permet de contrôler la sécurité au niveau électrique et permet la connexion d'une barre d'équipotentialité.
7	Compartiment de la batterie (avec couvercle)	Renferme la batterie lithium-ion.

Écran ECG home (Accueil ECG)

L'écran ECG home (Accueil ECG) comporte les zones suivantes :



Élément	Domaine
1	État du périphérique
2	Garnissage
3	Navigation

Zone d'état du périphérique

La zone d'état du périphérique, située en haut de l'écran d'accueil ECG, affiche les informations suivantes :

- Icône patient et nom du patient. Une fois le contexte du patient établi, le format du Nom du patient apparaît sous forme de nom et prénom.
- Heure et date
- État de la connectivité. Les icônes indiquent le type de connexion, le cas échéant, actuellement actif.
- État de charge de la batterie
- Messages d'erreur ou d'information. Les messages d'erreur restent affichés tant que le problème n'est pas résolu.

Zone de contenu

La zone de contenu comporte 3 boutons de sélection de tests et un bouton de sélection d'aperçu :

- ECG Auto
- ECG de rythme
- Stat ECG (ECG urgent)
- Electrode Placement (ECG preview) (Placement des électrodes (aperçu de l'ECG))

La zone de contenu propose également des raccourcis vers différentes commandes.

À propos des types de tests

ECG Auto



Rapport présentant un tracé ECG à 12 dérivations de 10 secondes avec les données du patient, des mesures et l'interprétation du tracé en option.

ECG de rythme



Impression en continu et en temps réel de tracés de rythme avec une configuration des dérivations définie par l'utilisateur. Les ECG de rythme sont des impressions uniquement. Il n'est pas possible de les enregistrer.

Stat ECG [ECG urgent]



ECG auto qui démarre instantanément sans attendre la saisie des données du patient. Les données du patient n'apparaissent pas.



AVERTISSEMENT Pour éviter d'associer un rapport à un patient non concerné, assurez-vous que le nom du patient figure sur chaque test. N'enregistrez pas un test dans le dossier du patient sans l'identification du patient associée au rapport.

Zone de navigation

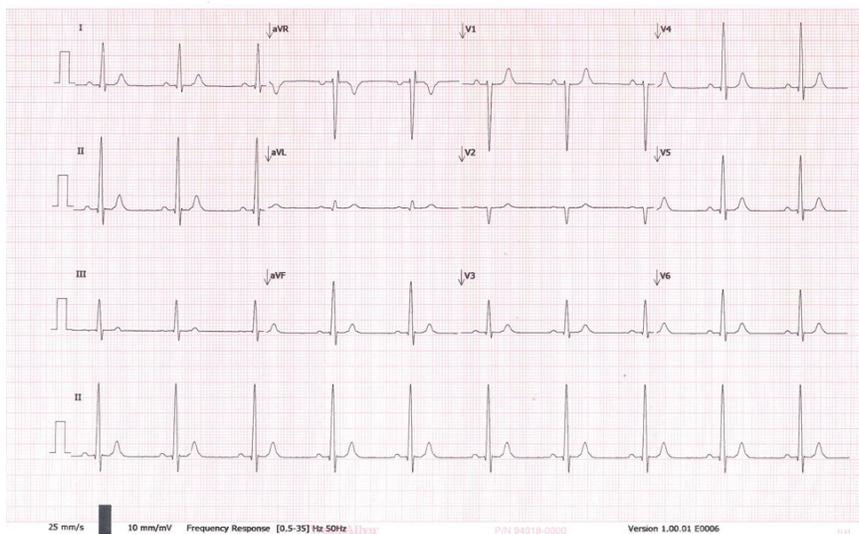
La zone de navigation comporte les onglets suivants :

- ECG home (Accueil ECG) : affiche les types de test ECG et propose des raccourcis vers différentes commandes.
- Manage worklist (Gestion liste de patients) : inclut les données patient et les demandes téléchargées une fois connecté au système informatique d'un hôpital (serveur Liste des patients).
- Saved tests (Tests enregistrés) : permet d'accéder aux tests ECG du patient.
- Settings (Paramètres) : permet d'accéder aux paramètres de configuration de l'appareil.

Pour atteindre un onglet, appuyez sur l'onglet souhaité dans la zone de navigation. L'onglet actif s'affiche en surbrillance.

Exemple de rapport ECG

ID:	STAT_e131fd4f	Gender:	Unknown	Page: 1	warning: age not available, assumed 35 years
Name:		Race:		03/10/2012 08:09:54AM	warning: sex not available, assumed male
Age:				PR:	92/168 ms
Weight:				QRS:	92 ms
Height:				QT/QTc:	396/396 ms
				P/QRS/T axis:	28/53/40 deg
				Heart rate:	60 bpm
					sinus rhythm
					probable septal infarct
					Abnormal ECG
					Unconfirmed Report



Tests ECG

Connexion des dériviations au patient

La connexion correcte des dériviations conditionne la réussite d'un ECG. Les problèmes les plus courants survenant lors de la réalisation d'un ECG sont dus au mauvais contact des électrodes et à des dériviations mal branchées. Suivez les procédures locales en vigueur concernant la connexion des dériviations au patient. Voici quelques recommandations courantes.

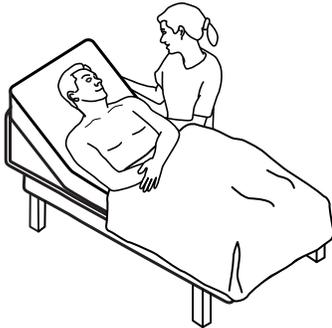


AVERTISSEMENT Les électrodes peuvent provoquer des réactions allergiques. Pour les éviter, suivez les instructions du fabricant des électrodes.

Pour connecter les dériviations au patient

1. Préparez le patient.

- Expliquez-lui la procédure. Expliquez-lui l'importance de ne pas bouger pendant l'enregistrement ECG. (Les mouvements peuvent créer des artefacts.)
- Vérifiez que le patient est confortablement installé, qu'il n'a pas froid et qu'il est détendu. (Les tremblements peuvent créer des artefacts.)
- Placez le patient en position allongée, la tête légèrement plus haute que le cœur et les jambes (position semi-Fowler).



2. Sélectionnez les emplacements des électrodes. (Reportez-vous au graphique « Emplacement des électrodes ».)

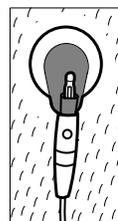
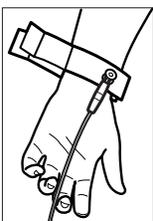
- Repérez les zones planes sur la peau du patient.
- Évitez les zones adipeuses, osseuses ou situées au niveau des principaux muscles.

3. Préparez les emplacements des électrodes.

- Rasez ou coupez les poils.
- Nettoyez soigneusement la peau du patient et frottez légèrement pour l'essuyer. Pour ce faire, utilisez du savon et de l'eau, de l'alcool isopropylique ou des lingettes nettoyantes.

4. Branchez les fils de dériviations sur les électrodes.

5. Appliquez les électrodes sur le patient.



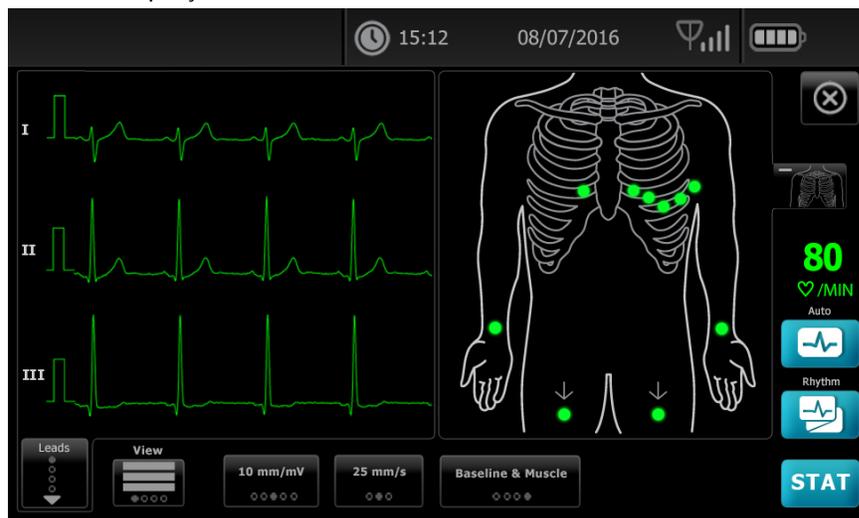
Exemples d'électrodes, de gauche à droite : pince de bras (réutilisable), ventouse Welsh (réutilisable), électrode à languette (jetable), électrode de surveillance (jetable).

- Pour les électrodes réutilisables : Utilisez la pâte, le gel ou la crème de conduction des électrodes pour couvrir une superficie qui ne doit pas être supérieure à la taille de l'électrode. Fixez les pinces des bras et des jambes. Appliquez les électrodes à ventouse Welsh sur le thorax du patient.
- Pour les électrodes à languette jetables : Placez la languette de l'électrode entre les « mâchoires » du connecteur. Maintenez la languette à plat. Assurez-vous que la partie métallique du connecteur du câble patient est en contact avec le côté « peau » de la languette de l'électrode.
- Pour toutes les électrodes jetables : Tirez légèrement sur le connecteur pour vérifier que la dérivation est solidement fixée. Si l'électrode se détache, remplacez-la par une électrode neuve. Si le connecteur se détache, reconnectez-le.

Visualisation du placement des électrodes

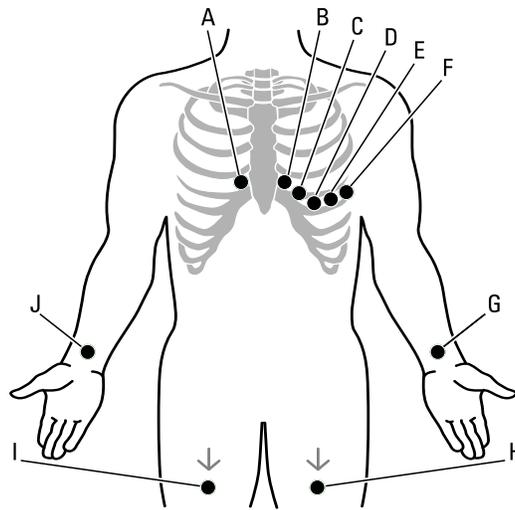
1. Appuyez sur  (bouton de placement des électrodes).

L'écran de l'aperçu ECG s'affiche.



2. Appuyez sur  (bouton du thorax) pour agrandir l'image du placement des électrodes ou sur  pour fermer l'image.

Emplacements des électrodes



Élément	AHA	CEI	Emplacement
A	V1 (rouge)	C1 (rouge)	Quatrième espace intercostal, au niveau du bord droit du sternum.
B	V2 (jaune)	C2 (jaune)	Quatrième espace intercostal, au niveau du bord gauche du sternum.
C	V3 (vert)	C3 (vert)	À mi-chemin entre V2 et V4.
D	V4 (bleu)	C4 (marron)	Cinquième espace intercostal, sur la gauche de la ligne médioclaviculaire.
E	V5 (orange)	C5 (noir)	Ligne axillaire antérieure sur la même ligne horizontale que V4.
F	V6 (violet)	C6 (violet)	Ligne axillaire moyenne sur la même ligne horizontale que V4 et V5.
G	LA (noir)	L (jaune)	Juste au-dessus du poignet gauche sur la face intérieure de l'avant-bras.
H	LL (rouge)	F (vert)	Juste au-dessus de la cheville gauche.
I	RL (vert)	N (noir)	Juste au-dessus de la cheville droite.
J	RA (blanc)	R (rouge)	Juste au-dessus du poignet droit sur la face intérieure de l'avant-bras.

Utilisation de l'onglet New Patient (Nouveau patient) pour effectuer un test ECG Auto



MISE EN GARDE Les données du patient ne sont pas enregistrées tant que le test ECG n'est pas terminé.



REMARQUE Les paramètres relatifs à la configuration de l'ECG peuvent être modifiés dans l'onglet Settings (Paramètres). Les paramètres suivants peuvent apparaître différemment si les paramètres par défaut ont été modifiés.



REMARQUE Configurez l'onglet Patient Entry (Entrée patient) par défaut sur New patient (Nouveau patient) dans Advanced Settings (Paramètres avancés).

1. Appuyez sur  (ECG Auto). L'onglet New patient (Nouveau patient) apparaît.



REMARQUE Dans un environnement connecté, avec l'onglet Patient Entry (Entrée patient) par défaut configuré sur Worklist (Liste des patients) (dans Advanced Settings [Paramètres avancés]),

la liste de patients est téléchargée à partir de la station de travail du serveur Liste des patients et l'onglet Worklist (Liste des patients) s'affiche. Appuyez sur l'onglet **New patient** (Nouveau patient) pour continuer avec le flux de travail Nouveau patient.

2. Entrez les informations patient suivantes souhaitées :

- Patient ID (ID patient). Appuyez sur **OK**.
- Birth date (Date de naissance). Appuyez sur **OK**.
- Gender (Sexe). Appuyez sur **OK**.
- Name (Nom). Appuyez sur **OK**.
- First name (Prénom). Appuyez sur **OK**.
- Middle Initial (Initiale du milieu). Appuyez sur **OK**.



REMARQUE Si le patient est porteur d'un stimulateur, appuyez sur Pacemaker present (Stimulateur cardiaque présent).

3. Appuyez sur  (Suivant).

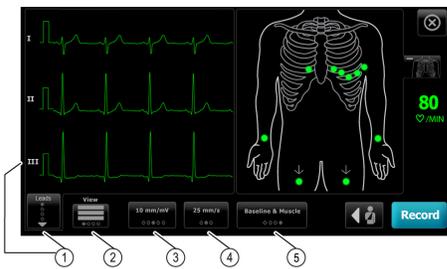
4. Entrez les informations patient suivantes souhaitées :

- Race (Origine ethnique)
- Height (Taille). Appuyez sur **OK**.
- Weight (Poids). Appuyez sur **OK**.
- Physician (Médecin). Appuyez sur **OK**.
- Comments (Commentaires). Appuyez sur **OK**.

5. Connectez les dérivations au patient.

6. Facultatif : Ajustez les courbes en utilisant les boutons pour faire défiler les options suivantes :

- dérivations affichées
- format d'aperçu de l'ECG
- gain (taille)
- vitesse
- filtres



Élément	Bouton
1	Bouton Leads (Dérivations)
2	Bouton d'aperçu de l'ECG
3	Bouton de gain (taille)
4	Bouton de vitesse
5	Bouton des filtres



REMARQUE Le cas échéant, appuyez sur  (torse) pour agrandir l'écran du placement des électrodes (aperçu de l'ECG). Si une dérivation n'est pas connectée ou est mal connectée, l'un des points de l'écran clignote.

7. Si le message Artificiel (Artefact) s'affiche, limitez l'artefact, comme indiqué dans le chapitre Résolution des problèmes. Il peut être nécessaire de vérifier que le patient est confortablement installé et n'a pas froid, de reparer la peau du patient, d'utiliser des électrodes neuves ou de limiter les mouvements du patient.
8. Appuyez sur **Record** (Enregistrer) pour réaliser le test ECG auto.
Lorsque l'écran d'aperçu avant impression apparaît, appuyez sur **Next** (Suivant) pour poursuivre le test ECG auto ou sur **Retest** (Re-tester) pour revenir à l'écran précédent.
9. Si le message `Waiting for 10 seconds of quality data` (Attente des données de qualité pendant 10 secondes) apparaît, cela signifie que les données ECG ont été collectées pendant au moins 10 secondes en cas d'artefact trop important. Le format d'impression sélectionné détermine la durée mentionnée dans le message. Limitez l'artefact, comme indiqué dans le chapitre Résolution des problèmes. Attendez ensuite l'enregistrement du test. Si nécessaire, il est possible d'annuler le temps d'attente et d'enregistrer les données disponibles immédiatement, mais le résultat peut être incomplet ou générer un test de faible qualité.
10. Une fois le test terminé, sélectionnez l'option voulue : **Print** (Imprimer), **Save** (Enregistrer) ou **Rhythm** (Rythme). Si le paramètre Auto Save (Enregistrement auto) est désactivé, appuyez sur **Save** (Enregistrer) pour enregistrer le test. Sélectionnez l'un des emplacements suivants :
 - Local (internal memory) (Local [mémoire interne])
 - USB mass storage device (Périphérique de stockage USB) (tous les tests enregistrés vers un périphérique de stockage de masse USB ne peuvent être récupérés que sur une station de travail **CardioPerfect**.)
 - Workstation (Station de travail) (y compris le serveur d'images **DICOM**)
 - Remote file location (Emplacement fichier distant)
11. Appuyez sur **Print** (Imprimer) pour imprimer le test, sur **Rhythm** (Rythme) pour démarrer un ECG d'impression en continu ou sur **Exit** (Quitter).



AVERTISSEMENT Pour éviter d'associer un rapport à un patient non concerné, assurez-vous que le nom du patient figure sur chaque test. N'enregistrez pas un test dans le dossier du patient sans l'identification du patient associée au rapport.

Utilisation de l'onglet Liste des patients pour effectuer un test ECG Auto en cas de connexion au serveur Liste des patients



MISE EN GARDE Les données du patient ne sont pas enregistrées tant que le test ECG n'est pas terminé.



REMARQUE Les paramètres relatifs à la configuration de l'ECG peuvent être modifiés dans l'onglet Settings (Paramètres). Les paramètres suivants peuvent apparaître différemment si les paramètres par défaut ont été modifiés.



REMARQUE Connectez l'électrocardiographe au même réseau que la station de travail du serveur d'images **DICOM** et du serveur Liste des patients, via une connexion **Wi-Fi** ou câblée Ethernet. Pour obtenir de l'aide, contacter l'administrateur réseau.



REMARQUE Configurez l'onglet Patient Entry (Entrée patient) par défaut sur Worklist (Liste des patients) dans Advanced settings (Paramètres avancés).

1. Appuyez sur  (ECG Auto).
La liste des patients est téléchargée et l'onglet Worklist (Liste des patients) s'affiche.



REMARQUE Si le patient recherché ne figure pas dans la liste des patients téléchargée, quittez cette liste et appuyez sur  (ECG Auto) pour actualiser la liste des patients et déterminer si une nouvelle demande est en attente de traitement depuis le serveur.

2. Appuyez dans la ligne Patient pour sélectionner le patient dans la liste des patients.
Si le patient est porteur d'un stimulateur, appuyez sur Pacemaker present (Stimulateur cardiaque présent).
3. Appuyez sur **Select** (Sélectionner) pour lancer immédiatement un test ou sur **Review** (Revoir) pour revoir ou modifier les informations patient. (Facultatif) Appuyez sur  (Suivant) à nouveau.
4. Appuyez sur **Record** (Enregistrer) pour réaliser le test ECG auto.
5. Lorsque l'écran d'aperçu avant impression apparaît, appuyez sur **Next** (Suivant) pour enregistrer le test ou sur **Retest** (Re-tester) pour recommencer le test.
6. Une fois le test terminé, sélectionner l'option voulue : **Print** (Imprimer), **Save** (Enregistrer) ou **Rhythm** (Rythme).
Si un message demande d'enregistrer le test ECG Auto, sélectionnez la station de travail. Pour effectuer l'enregistrement à un autre emplacement, appuyez sur Local, USB mass storage device (Périphérique de stockage de masse USB) ou Remote file location (Emplacement fichier distant) puis sur **Save** (Enregistrer).
7. Appuyez sur **Exit** (Quitter) pour revenir à l'écran ECG home (Accueil ECG) ou sur **Print** (Imprimer) pour imprimer le test ECG ou sur **Rhythm** (Rythme) pour effectuer un ECG à impression en continu.

Réalisation d'un test ECG auto à l'aide de l'onglet Rechercher



MISE EN GARDE Les données du patient ne sont pas enregistrées tant que le test ECG n'est pas terminé.



REMARQUE Les paramètres relatifs à la configuration de l'ECG peuvent être modifiés dans l'onglet Settings (Paramètres). Les paramètres suivants peuvent apparaître différemment si les paramètres par défaut ont été modifiés.

1. Appuyez sur  (ECG Auto). L'onglet New patient (Nouveau patient) apparaît.
 2. Rechercher un patient.
L'onglet Search (Rechercher) permet d'accéder aux données du patient dans le répertoire des tests enregistrés ou dans une base de données connectée (station de travail **CardioPerfect** ou EMR).
 - Appuyez sur l'onglet **Search** (Rechercher).
 - Entrez l'ID ou le nom du patient.
 - Appuyez sur **OK**.
 - Appuyez sur **Search** (Rechercher).
 - Appuyez sur la ligne de patient.
-  **REMARQUE** Si le patient est porteur d'un stimulateur, appuyez sur **Pacemaker present** (Stimulateur cardiaque présent).
- Appuyez sur **Select** (Sélectionner) pour lancer immédiatement un test.
 - Appuyez sur **Review** (Revoir) pour revoir ou modifier les informations du patient.
 - Appuyez à nouveau sur  (Suivant).
3. Connectez les dérivations au patient.
 4. Appuyez sur **Record** (Enregistrer) pour réaliser le test ECG auto.
 5. Une fois le test terminé, sélectionner l'option voulue : **Print** (Imprimer), **Save** (Enregistrer) ou **Rhythm** (Rythme).
À l'invite de l'enregistrement du test ECG auto, sélectionnez Local, Périphérique de stockage de masse USB, Station de travail ou Emplacement fichier distant Appuyez sur **Save** (Enregistrer).

Réalisation d'un test ECG de rythme après un test ECG auto

1. Appuyez sur  (ECG Auto).
2. Saisissez les informations sur le patient.
 - Appuyez sur  (Suivant) pour revoir ou modifier les informations du patient.
 - Appuyez à nouveau sur  (Suivant).
3. Connectez les dérivations au patient.
4. Appuyez sur **Record** (Enregistrer) pour réaliser le test ECG auto.
5. Une fois le test terminé, appuyez sur **Rhythm** (Rythme).
À l'invite de l'enregistrement du test ECG auto, sélectionnez Local, Périphérique de stockage de masse USB, Station de travail ou Emplacement fichier distant Appuyez sur **Save** (Enregistrer).
6. Appuyez sur **Start** (Démarrer) pour commencer le test ECG de rythme.
Appuyez sur **Stop** (Arrêter) une fois la longueur des tracés de rythme en temps réel souhaitée imprimée.

Attribution d'un test ECG auto à la liste des patients

Il est possible d'attribuer un test ECG auto à la liste des patients si les champs des données démographiques du patient sont vierges.



MISE EN GARDE Les données du patient ne sont pas enregistrées tant que le test ECG n'est pas terminé.



REMARQUE Si un test ECG auto est effectué sans saisir les données démographiques complètes du patient, ce test peut être attribué à un patient de la liste des patients une fois le test imprimé.



REMARQUE Pour utiliser la fonction d'attribution, le paramètre Test assignment on (Attribution de test activée) doit être activé.

1. Appuyez sur  (ECG Auto). L'onglet New patient (Nouveau patient) apparaît.
 2. Appuyez sur  (Suivant).
 3. Facultatif : Appuyez sur  (Suivant).
 4. Connectez les dérivations au patient.
 5. Appuyez sur **Record** (Enregistrer) pour réaliser le test ECG auto.
 6. Lorsque l'écran Print Preview (Aperçu avant impression) apparaît, appuyez sur **Next** (Suivant) pour poursuivre le test ECG auto ou sur **Retest** (Re-tester) pour annuler le test et revenir à l'écran précédent.
 7. Une fois le test terminé, appuyez sur **Assign** (Attribuer).
 8. Appuyez sur la ligne de patient.
 9. Appuyez sur **Select** (Sélectionner).
À l'invite de l'enregistrement du test ECG auto, sélectionnez Local, Périphérique de stockage de masse USB, Station de travail ou Emplacement fichier distant Appuyez sur **Save** (Enregistrer).
-  **AVERTISSEMENT** Pour éviter d'associer un rapport à un patient non concerné, assurez-vous que le nom du patient figure sur chaque test. Si un rapport n'identifie pas le patient, inscrivez les informations d'identification du patient immédiatement après l'ECG.
10. Appuyez sur **Print** (Imprimer) pour imprimer le test, appuyez sur **Retest** (Re-tester) pour effacer le test et recommencer, appuyez sur Rhythm (Rythme) pour lancer un ECG à impression en continu ou appuyez sur **Exit** (Quitter).

Tests enregistrés

Recherche des tests enregistrés

Rechercher des Saved tests (Tests enregistrés) par :

- Date
- Prénom
- ID du patient
- Type de test
 - Tous
 - Non confirmés
 - Non imprimés
 - Non envoyés

Une fois sélectionnés, les Saved tests (Tests enregistrés) peuvent être supprimés, imprimés, modifiés ou transférés sur un dispositif de stockage USB, une station de travail ou un emplacement de fichiers distant.

Gestion des tests enregistrés

Les tests enregistrés forment un groupe de tests ECG qui ont été sauvegardés dans la mémoire de l'électrocardiographe.

Tous les modèles d'électrocardiographe permettent de supprimer ou d'imprimer des tests enregistrés. Il est également possible d'effectuer les tâches suivantes :

- Modifier les données patient des tests enregistrés.
- Envoyer les tests enregistrés vers un périphérique de stockage de masse USB, un emplacement de fichier distant ou la station de travail. (Tous les tests envoyés vers un périphérique de stockage de masse USB ne peuvent être récupérés que sur une **CardioPerfect** workstation.)

Pour gérer des tests enregistrés

1. Appuyez sur l'onglet **Saved tests** (Tests enregistrés).
2. Saisissez des données dans le champ **Date from** (Depuis), **Last name** (Nom) ou **Patient ID** (ID patient), ou cochez la case pour rechercher le **Test Type** (Type de test) correspondant à All (Tous), Unconfirmed (Non confirmé), Unprinted (Non imprimé) ou Unsent (Non envoyé).
3. Appuyez sur **Search** (Rechercher).
4. Sélectionner un ou plusieurs tests.
5. Appuyez sur **Delete** (Supprimer), **Print** (Imprimer), **Edit** ou **Send** (Envoyer) pour gérer les tests enregistrés.

Tests enregistrés

Gestion liste de travail

Téléchargement de la liste des patients lors de la connexion au serveur Liste des patients

La liste des patients correspond à un groupe de patients dont les données démographiques ont été téléchargées dans la mémoire de l'électrocardiographe, de manière à pouvoir les rappeler pour un test ultérieurement le jour même. La liste des patients contient jusqu'à 50 patients.

En cas de réalisation d'un ECG auto, il est possible de compléter les données du patient depuis le serveur Liste des patients.



REMARQUE Les paramètres relatifs à la configuration de l'ECG peuvent être modifiés dans l'onglet Settings (Paramètres). Les paramètres suivants peuvent apparaître différemment si les paramètres par défaut ont été modifiés.



REMARQUE Configurez l'onglet Patient Entry (Entrée patient) par défaut sur Worklist (Liste des patients) dans Advanced settings (Paramètres avancés).

Lorsque l'électrocardiographe est connecté au serveur Liste des patients, cette liste est téléchargée lorsque l'utilisateur appuie sur  (ECG Auto).

Pour gérer la liste des patients

1. Appuyez sur **Manage worklist** (Gestion liste de patients).
2. Appuyez sur **Download** (Télécharger).
3. Facultatif : Sélectionnez un ou plusieurs patients dans la liste, puis appuyez sur **Delete** (Supprimer) pour supprimer les patients de la liste des patients.



REMARQUE En cas de connexion au serveur Liste des patients, les patients ne peuvent pas être ajoutés manuellement, donc l'option Add (Ajouter) n'est pas active.

Paramètres

Paramètres ECG

Les paramètres ECG contrôlent le contenu et le format des rapports. Ces paramètres incluent un deuxième format de rapport auto (Rapport Auto) et un format de rythme (Rapport de Rythme), des champs de données des patients personnalisables et des options d'enregistrement automatique.

Affichage ou modification des paramètres ECG

Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).

L'onglet ECG et l'onglet de configuration ECG vertical apparaissent.

Modifiez les paramètres souhaités :



REMARQUE Les paramètres suivants sont enregistrés à mesure qu'ils sont sélectionnés.

- Centrage des courbes activé
- Filtre de ligne de base activé
- Filtre musculaire activé
- Enregistrer rappel activé
- Gain par défaut
- Méthode QTc



Appuyez sur  (Suivant).

Modifiez les paramètres souhaités :

- Étiquettes des électrodes
- Configuration de l'électrode
- Intervalle ECG
- Chronologie des dérivations



Appuyez sur  (Suivant).

Modifiez les paramètres souhaités :

- Attribution de test activée
- Rappel attribution de test activé
- Aperçu disposition ECG

Effleurez l'onglet **Rhythm report** (Rapport de Rythme).

Modifiez les paramètres souhaités :

- Vitesse par défaut
- Options d'impression



Appuyez sur  (Suivant).

Paramètres

Modifiez les paramètres souhaités :

- Dérivations de rythme 1-12

Effleurez l'onglet **Auto report** (Rapport Auto).

Modifiez les paramètres souhaités :

- Format de rapport
- Cycles moyens
- Imprimer automatiquement le rapport
- Dérivations de rythme 1-3



Appuyez sur  (Suivant).

Modifiez les paramètres souhaités :

- Prénom
- ECG anormal
- Rapport non confirmé
- Interprétation
- Initiale du deuxième prénom
- Height (Hauteur)
- Weight (Poids)
- Origine ethnique

Sélectionnez :

- Âge ou Date de naissance



REMARQUE La connectivité **DICOM** activée requiert la date de naissance du patient. La sélection de l'âge/la date de naissance est désactivée, le paramètre par défaut devient Date de naissance, une fois l'option **DICOM** activée. La sélection de l'âge/la date de naissance est activée si l'option **DICOM** n'est pas installée ou si elle est désactivée.



Appuyez sur  (Suivant).

Modifiez les paramètres souhaités :

- Mesures étendues
- Déclarations de raisons MEANS (achat en option)
- Commentaires
- Médecin

Pour afficher ou modifier les informations sur l'appareil

1. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
L'onglet ECG apparaît.
2. Appuyez sur l'onglet **Device** (Appareil).

Modifiez les paramètres souhaités :

- Luminosité LCD
- Date

- Heure
- Réglez l'horloge en fonction de l'heure d'été

Paramètres avancés

L'onglet Advanced (Avancés) offre un accès protégé par mot de passe aux Advanced Settings (Paramètres avancés) du **CP 150** (ou mode Admin) et permet aux administrateurs, ingénieurs biomédicaux et/ou techniciens de maintenance de configurer des fonctions spécifiques. L'onglet Advanced (Avancés) propose également des informations en lecture seule sur le **CP 150**.

Accès à Advanced settings [Paramètres avancés]



REMARQUE Les Paramètres avancés ne sont pas accessibles si un test patient est en cours.

1. À partir de l'onglet ECG Home (Accueil ECG), appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
2. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
3. Saisissez le code d'accès 6345 et appuyez sur **OK**.
L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.
4. Effectuez une des étapes suivantes :
 - Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
 - Pour quitter les Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet ECG Home (Accueil ECG), appuyez sur **Exit** (Quitter).

L'onglet ECG Home (Accueil ECG) apparaît.

Régional

Spécification des paramètres régionaux

1. Accédez aux Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.

2. Spécifiez les paramètres.

Paramètre	Action/Description
Date format (Format de date)	Sélectionnez le format de date pour l'affichage.
Time format (Format de l'heure)	Sélectionnez 12 heures avec AM/PM ou 24 heures.
Time zone (Fuseau horaire)	Sélectionnez votre fuseau horaire par rapport au temps universel coordonné (UTC).
Daylight saving offs=et (Décalage du passage à l'heure d'été)	Sélectionnez l'heure d'été.
Automatically adjust clock for daylight saving time, reported by Connex (Passage automatique à l'heure d'été, rapporté par Connex)	Sélectionnez cette option pour régler l'heure affichée de +/- une heure lorsque l'hôte connecté signale l'heure d'été.

Paramètre	Action/Description
Height (Hauteur)	Sélectionnez centimètres, pieds et pouces, ou pouces.
Weight (Poids)	Sélectionnez kilogrammes ou livres.
Mains (AC) frequency (Fréquence secteur (CA))	Sélectionnez 50 Hz ou 60 Hz.
Language (Langue)	Sélectionnez la langue de l'appareil.

3. Effectuez une des étapes suivantes :

- Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
- Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Appareil

Spécification des paramètres de l'appareil

1. Accédez aux Advanced settings (Paramètres avancés).

- Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
- Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
- Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
- Appuyez sur **OK**.

L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.

2. Appuyez sur l'onglet **Device** (Appareil).

- Dans le menu déroulant Imprimante, sélectionnez une option de format PDF ou d'imprimante dans la liste :
 - Défaillance
 - PDF vers USB
 - PDF vers emplacement fichier distant
 - Interne et PDF vers USB
 - Interne et PDF vers emplacement fichier distant
- Dans le menu déroulant Default patient entry (Entrée patient par défaut), sélectionnez **New Patient** (Nouveau Patient) ou **Worklist** (Liste des patients).
- Sélectionnez ou désélectionnez Bip FC activé.
- Sélectionnez ou désélectionnez Bip erreur activé.
- Activez ou désactivez le verrouillage des majuscules.

3. Effectuez une des étapes suivantes :

- Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
- Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Gestion des données

Spécification des paramètres de gestion des données

1. Accédez à Advanced settings (Paramètres avancés).

- Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).

- b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
- c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
- d. Appuyez sur **OK**.

L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.

2. Appuyez sur l'onglet **Data Management** (Gestion des données).
3. Spécifiez les paramètres.

Paramètre	Action/Description
Auto save preferences (Préférences d'enregistrement auto)	Définissez l'emplacement par défaut pour l'enregistrement auto. <i>Off</i> (Désactivé), <i>Local</i> , <i>USB mass storage device</i> (Périphérique de stockage de masse USB), <i>Workstation</i> (Station de travail) ou <i>Remote file location</i> (Emplacement fichier distant).
Options de conflit de données (mémoire saturée)	Configurez les options de mémoire saturée sur <i>Delete Oldest</i> (Supprimer le plus ancien test) ou sur <i>Prompt user</i> (Interroger utilisateur) pour définir les préférences de suppression de tests.

Option	Description
Format nom PDF	Sélectionnez jusqu'à quatre types d'étiquettes d'identification à afficher dans le fichier PDF : <i>None</i> (Aucun), <i>Test type</i> (Type de test), <i>Patient ID</i> (ID patient), <i>Last name</i> (Nom), <i>Test date</i> (Date de test), <i>Test ID</i> (ID test) ou <i>Order ID</i> (ID commande).
	Sélectionnez un séparateur : -, _, #, %, ^
Emplacement fichier distant	Utilisez le clavier pour ajouter l'adresse du serveur de fichiers distant, l'ID utilisateur et le mot de passe.
	Appuyez sur Test remote folder (Test dossier à distance) pour tester la connexion au serveur.

4. Effectuez une des étapes suivantes :
 - Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
 - Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Propriétaire

Spécification des paramètres de propriété

1. Accédez à Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.

L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.

2. Appuyez sur l'onglet **Ownership** (Propriétaire).
3. Spécifiez les paramètres.

Paramètre	Action/Description
ID cabinet	Utilisez le clavier pour ajouter l'identification du cabinet. Appuyez sur OK .

Paramètre	Action/Description
Coordonnées du contact	Utilisez le clavier pour ajouter les coordonnées du contact. Appuyez sur OK .
ID appareil	Utilisez le clavier pour ajouter l'identification de l'appareil. Appuyez sur OK .

4. Effectuer une des étapes suivantes :
 - Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
 - Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Démarrage de la démo

Démarrage du mode démo

1. Accédez aux Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.

L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.
2. Appuyez sur l'onglet **Demo** (Démo).
3. Appuyez sur **Start Demo** (Démarrer démo) pour mettre le **CP 150** en mode démo.
Une fois le mode démo terminé, l'appareil revient à l'onglet Home (Accueil).

Réseau

Affichage des informations avancées du CP 150

L'écran Advanced Settings (Paramètres avancés) affiche la version logicielle du **CP 150**, l'état de charge de la batterie, les adresses MAC et IP d'Ethernet et de la radio, le réseau, les informations sur le serveur et les points d'accès, les informations sur la session, etc.

Affichage de l'état de la radio et d'Ethernet



REMARQUE Cette tâche est applicable uniquement aux appareils équipés d'une radio et d'une licence activée.

1. Accédez aux Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.

L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.
2. Appuyez sur l'onglet **Network** (Réseau).
L'onglet Status (État) apparaît en haut de l'écran.
3. Appuyez sur l'onglet vertical **Radio** ou sur **Ethernet** pour afficher l'adresse IP de la radio sans fil ou de la connexion Ethernet, l'adresse MAC et des informations sur l'état.



4. Appuyez sur  (suivant) pour afficher d'autres paramètres d'informations sur Ethernet ou la radio. Les informations contenues dans l'onglet Status (État) sont mises à jour uniquement lorsque l'appareil est connecté à un réseau câblé ou sans fil.
5. Effectuez une des étapes suivantes :
 - Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
 - Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

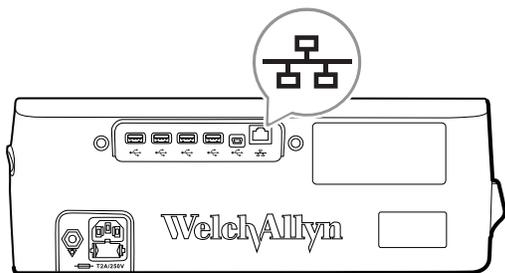
Spécification des paramètres Ethernet

Il est possible de connecter un électrocardiographe **CP 150** à une station de travail **CardioPerfect Welch Allyn** ou à un serveur réseau via un câble Ethernet. Le logiciel fourni avec le kit de connectivité du CP 50/150 est nécessaire pour communiquer avec la station de travail. L'utilisation de câbles de plus de 3 mètres avec l'électrocardiographe n'a pas été validée. N'utilisez pas de câbles de plus de 3 mètres de longueur.

1. Accédez aux Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.

L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.

Si l'électrocardiographe **CP 150** est connecté à une station de travail **CardioPerfect**, connectez l'électrocardiographe au même réseau que la station de travail. Pour obtenir de l'aide, contactez l'administrateur réseau.



2. Appuyez sur l'onglet **Network** (Réseau).
3. Appuyez sur l'onglet **Ethernet**.
4. Spécifiez les paramètres.

Paramètre	Action/Description
DHCP	Sélectionnez ou désélectionnez l'option DHCP. Sélectionnez DHCP pour la connexion automatique via Ethernet. Désélectionnez l'option DHCP pour entrer manuellement les paramètres.
Adresse IP réseau (Adresse IP réseau)	Appuyez sur  et entrez l'adresse IP pour configurer manuellement l'appareil pour les communications Ethernet.
Subnet mask (Masque de sous-réseau)	Appuyez sur  et entrez le masque de sous-réseau.

Paramètre	Action/Description
Gateway (Passer.)	Adresse IP qui dirige les paquets vers d'autres réseaux. Appuyez sur  et entrez l'adresse de la passerelle.
DNS Server 1 (Serveur DNS 1)	Adresse IP d'un serveur exécutant des services DNS pour localiser les ordinateurs et les services par le biais de noms conviviaux. Appuyez sur  et entrez l'adresse du serveur DNS.
DNS Server 2 (Serveur DNS 1)	Appuyez sur  et entrez l'adresse du serveur DNS 2.

5. Effectuez une des étapes suivantes :

- Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
- Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Spécification des paramètres de la radio



REMARQUE Le modèle utilisé pourrait ne pas proposer l'ensemble de ces fonctionnalités.



REMARQUE Les fonctionnalités radio sont activées grâce à la détection du matériel.

1. Accédez aux Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.

L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.
2. Appuyez sur l'onglet **Network** (Réseau).
L'onglet Status (État) apparaît en haut de l'écran et les onglets verticaux Ethernet et Radio s'affichent.
3. Appuyez sur l'onglet **Radio** pour accéder aux paramètres **Wi-Fi** et Radio.
4. Indiquez les paramètres de configuration de la radio.

Paramètre	Action/Description
Enable radio (Activer radio)	Activez la radio pour permettre la communication entre les périphériques. Lorsque cette option est désactivée, la radio n'est pas disponible.
ESSID	Nom d'identification d'un réseau sans fil 802.11. Appuyez sur  et entrez l'identifiant de l'ensemble de maintenance (SSID-nom du point d'accès). Entrez un maximum de 32 caractères.
Radio band (Bande radio)	Sélectionnez la bande radio. ABGN, ABG, AN ou A.
Update radio (Mettre à jour la radio)	Appuyez sur Update radio (Mettre à jour la radio) pour activer tous les nouveaux paramètres radio non sélectionnés auparavant.

Paramètre	Action/Description
	 REMARQUE Aucun des paramètres de radio modifiés n'est effectif tant que l'utilisateur n'a pas appuyé sur l'option Update radio (Mettre à jour la radio).

5. Effectuez une des étapes suivantes :

- Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
- Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Spécification des paramètres de sécurité de la radio



REMARQUE Le modèle utilisé pourrait ne pas proposer l'ensemble de ces fonctionnalités.

1. Dans Advanced settings (Paramètres avancés), appuyez sur les onglets **Network > Radio > Security** (Réseau>Radio>Sécurité).
2. Sélectionnez la méthode de chiffrement pour sécuriser le transfert des données de l'appareil.



REMARQUE Des certificats de serveur réseau sont nécessaires pour toutes les options de sécurité EAP. Utilisez l' **Welch Allyn** Service Tool intégré pour charger ces certificats.

3. Spécifiez les paramètres de sécurité.

Paramètre	Action/Description
Authentication type (Type d'authentification)	Sélectionnez l'option de chiffrement préférée. Spécifiez ensuite les paramètres supplémentaires qui s'affichent. L'option de chiffrement par défaut est <i>WPA2-Personal</i> .
WEP 64	Sélectionnez une clé WEP, puis entrez une clé à 10 caractères dans le champ sélectionné. Répétez cette procédure pour créer plusieurs clés WEP. Ensuite, cliquez sur Update radio (Mettre à jour la radio).
WEP 128	Sélectionnez une clé WEP, puis entrez une clé à 26 caractères dans le champ sélectionné. Répétez cette procédure pour créer plusieurs clés WEP. Ensuite, cliquez sur Update radio (Mettre à jour la radio).
WPA-Personal et WPA2-Personal	Entrez une Passphrase (Phrase secrète) (8 à 63 caractères), puis cliquez sur Update radio (Mettre à jour la radio). Une fois les caractères entrés, ils s'affichent sous forme d'astérisques.
WPA-Enterprise et WPA2-Enterprise	Appuyez sur  (suivant) pour spécifier les paramètres suivants, puis cliquez sur Update radio (Mettre à jour la radio) une fois l'opération terminée.
Anonymous identity (Anonyme)	Chiffrement de l'identité de l'utilisateur lors de l'authentification avec le serveur. Cette option est désactivée pour TLS et TTLS.
User name (Nom d'utilisateur)	Entrez l'identité EAP (64 caractères maximum).
Password (Mot de passe)	Entrez le mot de passe EAP (64 caractères maximum). Cette option est désactivée pour le type EAP TLS pour le type TLS PEAP-TLS.

Paramètre	Action/Description
Enable server validation (Activer la validation du serveur)	Activez ou désactivez la validation du serveur. Cette option est désactivée pour le type EAP EAP-FAST.
Update certificate (Mettre à jour le certificat)	Appuyez sur Update certificate (Mettre à jour le certificat) pour mettre à jour les paramètres de certificat de la radio à partir d'une clé USB.  REMARQUE La clé USB doit contenir le fichier <code>waclientcert.pim</code> dans un dossier intitulé Certs.
EAP type (Type EAP)	Sélectionnez le protocole d'authentification. Sélectionnez d'autres paramètres EAP plus spécifiques (Paramètre EAP interne, Fourniture PAC).
Roaming (Itinérance)	PMK, OKC, CCKM
Update radio (Mettre à jour la radio)	Appuyez sur Update radio (Mettre à jour la radio) pour activer tous les nouveaux paramètres radio non sélectionnés auparavant. Appuyez sur OK dans la fenêtre de confirmation.  REMARQUE Aucun des paramètres de radio modifiés n'est effectif tant que l'utilisateur n'a pas appuyé sur l'option Update radio (Mettre à jour la radio).

4. Effectuez une des étapes suivantes :

- Pour continuer dans Advanced settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
- Pour quitter Advanced settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Spécification des paramètres TCP/IP



REMARQUE Le modèle utilisé pourrait ne pas proposer l'ensemble de ces fonctionnalités.



REMARQUE Cette tâche est applicable uniquement aux appareils équipés d'une radio et d'une licence activée.

1. Dans Advanced settings (Paramètres avancés), appuyez sur les onglets **Network > TPC/IP** (Réseau>TPC/IP).
2. Indiquez les paramètres TCP/IP.

Paramètre	Action/Description
DHCP	Sélectionnez ou désélectionnez l'option DHCP. Sélectionnez DHCP pour la connexion automatique via TCP/IP. Désélectionnez l'option DHCP pour entrer manuellement les paramètres.
Network IP address (Adresse IP réseau)	Appuyez sur  et entrez l'adresse IP pour configurer manuellement l'appareil pour les communications TCP/IP.
Subnet mask (Masque de sous-réseau)	Appuyez sur  et entrez le masque de sous-réseau.
Gateway (Passer.)	Adresse IP qui dirige les paquets vers d'autres réseaux. Appuyez sur  et entrez l'adresse de la passerelle.

Paramètre	Action/Description
DNS Server 1 (Serveur DNS 1)	Adresse IP d'un serveur exécutant des services DNS pour localiser les ordinateurs et les services par le biais de noms conviviaux. Appuyez sur  et entrez l'adresse du serveur DNS.
DNS Server 2 (Serveur DNS 2)	Appuyez sur  et entrez l'adresse du serveur DNS 2.
Update radio (Mettre à jour la radio)	Appuyez sur Update radio (Mettre à jour la radio) pour activer tous les nouveaux paramètres radio non sélectionnés auparavant. Appuyez sur OK dans la fenêtre de confirmation.
	 REMARQUE Aucun des paramètres de radio modifiés n'est effectif tant que l'utilisateur n'a pas appuyé sur l'option Update radio (Mettre à jour la radio).

3. Effectuez une des étapes suivantes :

- Pour continuer dans Advanced settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
- Pour quitter Advanced settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Spécification des paramètres du serveur

1. Accédez aux Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.
L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.
2. Appuyez sur l'onglet **Network** (Réseau).
3. Appuyez sur l'onglet **Server** (Serveur).
Les onglets verticaux **Connex** et **DICOM** s'affichent.
4. Appuyez sur l'onglet Connex pour indiquer les paramètres **Connex**.

Paramètre	Action/Description
Port de diffusion UDP	Activez l'appareil pour qu'il diffuse une requête d'obtention de l'adresse IP d'un service sélectionné. Indiquez le port correspondant à celui utilisé par le serveur. Appuyez sur  dans le champ UDP broadcast port (Port de diffusion UDP) et entrez le numéro du port. La plage d'entrée est comprise entre 0 et 65535.
Obtention automatique de l'adresse IP du serveur	Sélectionnez cette option pour obtenir automatiquement l'adresse IP du serveur. Désélectionnez cette option pour entrer manuellement les paramètres.
Adresse IP DCP	Indiquez une adresse IP fixe, pour la station de travail CardioPerfect ou d'autres serveurs. Appuyez sur  dans les champs Server IP address (Adr. IP serveur) et entrez l'adresse IP.

Paramètre	Action/Description
Port	Sélectionnez le port. Appuyez sur  dans le champ de saisie Port et entrez le numéro du port. La plage d'entrée est comprise entre 0 et 65535.
Test Connection (Tester connexion)	Appuyez sur Test Connection (Tester connexion) pour tester la connexion au serveur configuré.

5. Effectuez une des étapes suivantes :

- Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
- Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Spécification des paramètres de la liste des patients et du serveur d'images DICOM



REMARQUE Le modèle utilisé pourrait ne pas proposer l'ensemble de ces fonctionnalités.



REMARQUE Cette tâche est applicable uniquement aux appareils équipés d'une licence **DICOM** activée.

1. Accédez à Advanced settings (Paramètres avancés).
 - a. Appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
 - b. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
 - c. Entrez le **Advanced settings code** (Code des paramètres avancés).
 - d. Appuyez sur **OK**.
L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.
2. Appuyez sur l'onglet **Network** (Réseau).
3. Appuyez sur l'onglet **Server** (Serveur).
Les onglets verticaux **Connex** et **DICOM** s'affichent.
4. Appuyez sur l'onglet **DICOM** pour indiquer les paramètres **DICOM**.

Paramètre	Action/Description
Enable worklist downloads and ECG DICOM uploads (Activer téléchargements de liste des patients et exportations DICOM ECG)	Sélectionnez cette option pour activer la fonctionnalité DICOM .
Local AE Title (Titre EA local)	Appuyez sur  et entrez le titre EA pour l'appareil (exemple : CP 150). Entrez un maximum de 16 caractères.



5. Appuyez sur  (Suivant) pour visualiser plusieurs paramètres du serveur Liste des patients **DICOM**. Les paramètres de configuration du serveur Liste des patients **DICOM** s'affichent.

Paramètre	Action/Description
Server AE Title (Serveur titre EA)	Appuyez sur  et entrez le titre EA pour le serveur. Entrez un maximum de 16 caractères.

Paramètre	Action/Description
IP address (Adresse IP)	Appuyez sur  dans les champs Adr. IP serveur et entrez l'adresse IP.
Port	Sélectionner le port. Appuyez sur  dans le champ de saisie Port et entrez le numéro du port. (Le numéro de port est défini par l'administrateur réseau.)
Location filter (Filtre d'emplacement)	Utilisez le menu déroulant pour désactiver le filtre. Ou filtrez par titre local EA ou ID de l'appareil/ID pratique.
Test Connection (Tester connexion)	Appuyez sur Test Connection (Tester connexion) pour tester la connexion au serveur Liste des patients DICOM .



- Appuyez sur  (Suivant) pour visualiser les paramètres du serveur d'images **DICOM**. Les paramètres de configuration du serveur d'images **DICOM** s'affichent.
- Connectez-vous au serveur d'images **DICOM**.

Paramètre	Action/Description
Server AE Title (Serveur titre EA)	Appuyez sur  et entrez le titre EA pour le serveur d'images DICOM . Entrez un maximum de 16 caractères.
IP address (Adresse IP)	Appuyez sur  dans les champs Adr. IP serveur et entrez l'adresse IP.
Port	Sélectionner le port. Appuyez sur  dans le champ de saisie Port et entrez le numéro du port. (Le numéro de port est défini par l'administrateur réseau.)
ECG waveform storage (Stockage de l'onde ECG)	Sélectionnez le format General waveform (Courbe générale) ou 12-Lead (12 dérivation).  REMARQUE Lorsque la courbe ECG sélectionnée est configurée sur le format 12-Lead (12 dérivation), le stockage la remet au format General (Général) si le nombre d'échantillons est supérieur au format 12 dérivation autorisé. Le stockage au format 12-Lead (12 dérivation) prend le format General waveform (Courbe générale) uniquement si le rapport Auto est configuré sur l'un des formats 3x4, avec l'option 5-second (5 secondes), et que le test ECG est celui d'un patient pédiatrique.
Coding scheme (Schéma de codage)	Sélectionnez SCPECG ou MDC.  REMARQUE Consultez la déclaration de conformité CP 150 pour connaître les définitions des schémas de codage.
Test Connection (Tester connexion)	Appuyez sur Test Connection (Tester connexion) pour tester la connexion au serveur d'images DICOM .

- Effectuez une des étapes suivantes :
 - Pour continuer dans Advanced Settings (Paramètres avancés), appuyez sur un autre onglet.
 - Pour quitter Advanced Settings (Paramètres avancés) et revenir à l'onglet Home (Accueil), appuyez sur **Exit** (Quitter).

Maintenance

L'onglet Service (Maintenance) présente de nombreux paramètres et commandes auxquels le personnel technique ou les ingénieurs biomédicaux autorisés ont généralement accès afin de configurer, d'entretenir, de tester et de mettre à jour l'appareil. Par exemple, l'onglet Service (Maintenance) permet aux utilisateurs autorisés d'enregistrer les configurations de l'appareil sur une clé USB puis de charger ces configurations sur d'autres appareils. Les systèmes et appareils configurés avec la fonction de maintenance **PartnerConnect** ont également accès aux diagnostics, dépannages et mises à niveau logicielles à distance.

Pour obtenir une description des paramètres avancés relatifs à la maintenance, reportez-vous au manuel technique du produit.

Affichage ou modification des paramètres ECG

1. À partir de l'onglet ECG Home (Accueil ECG), appuyez sur l'onglet **Settings** (Paramètres).
2. Appuyez sur l'onglet **Advanced** (Avancés).
3. Saisissez le code d'accès 6345 et appuyez sur **OK**.
L'onglet General (Général) s'affiche au bas de l'écran et l'onglet Regional (Régional) apparaît en haut de l'écran.
4. Appuyez sur l'onglet **Service** (Entretien).

Restaurer les valeurs d'usine par défaut



REMARQUE Le modèle utilisé pourrait ne pas proposer l'ensemble de ces fonctionnalités.

- Tous les paramètres
- Comptage de pages imprimante
- Gain d'étalonnage
- Paramètres de la radio

Configuration du dispositif

- Enregistrer sur USB
- Configurer depuis USB
- Imprimer les param.

Mettre à jour le logiciel

- M à j

Mise à niveau de la version logicielle existante de l'appareil **CP 150** via l'outil d'entretien **Welch Allyn Service Tool**



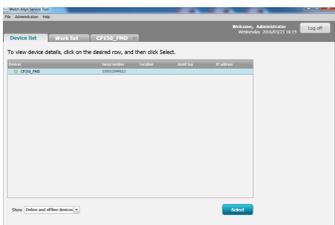
REMARQUE Un câble USB est nécessaire pour effectuer la mise à niveau du logiciel.



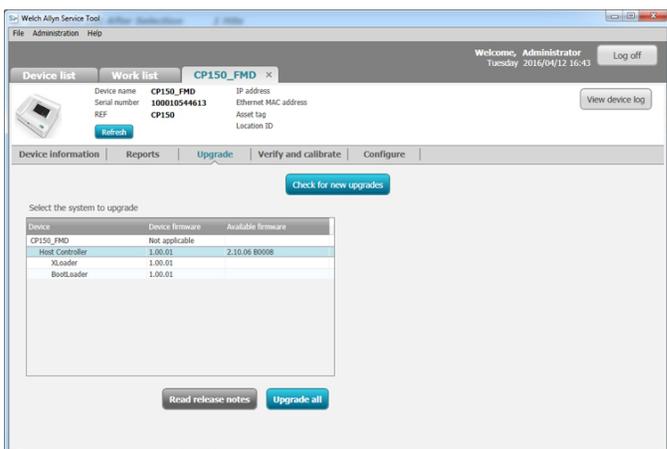
REMARQUE Connectez le **CP 150** à une prise d'alimentation secteur avant la mise à niveau du logiciel.

1. Téléchargez **Welch Allyn Service Tool** et **PartnerConnect** et installez les sur l'ordinateur.
2. Suivez les instructions de configuration d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe.
3. Connectez votre appareil **CP 150** à un port USB du PC sur lequel l' **Welch Allyn Service Tool** est installé, et mettez l'appareil sous tension. Branchez votre appareil **CP 150** sur l'alimentation C.A.
4. Si l' **Welch Allyn Service Tool** n'est toujours pas ouvert, accédez au menu Démarrer de **Windows**, puis sélectionnez **All Programs > Service Tool** (Tous les programmes>Outil d'entretien).
5. Connectez-vous à l' **Welch Allyn Service Tool**.

- Mettez en surbrillance le **CP 150** pour le sélectionner dans la liste Device (Appareil).
- Cliquez sur **Select** (Sélectionner).



- Cliquez sur l'onglet **Upgrade** (Mise à niveau), puis sur **Check for new upgrades** (Rechercher de nouvelles mises à niveau).



- Mettez en surbrillance le logiciel de l'appareil (par exemple, le micrologiciel Host Controller 2.XX.XX) à sélectionner dans la liste.
La version actuelle du logiciel de l'appareil (micrologiciel) s'affiche dans la colonne Device firmware (Micrologiciel de l'appareil) et toute dernière version disponible est affichée dans la colonne Available firmware (Micrologiciel disponible).
- Cliquez sur **Upgrade all** (Tout mettre à niveau). Facultatif, cliquez sur **Read release notes** (Lire les notes de version) pour afficher les détails de la mise à niveau.
- Dans l'écran Upgrade Host Controller (Mettre à niveau Host Controller), cliquez sur **Yes** (Oui) sur l'invite : Do you want to continue? (Continuer ?)



MISE EN GARDE Ne mettez pas hors tension l'appareil **CP 150** lors de la mise à jour.



REMARQUE La procédure de mise à niveau peut durer jusqu'à quinze minutes. Pendant le processus de mise à niveau, l'indicateur de progression affiche le pourcentage de progression. Il est cependant tout aussi normal d'avoir un écran vierge et un écran de redémarrage qui s'affichent plusieurs fois avant le redémarrage automatique de l'appareil **CP 150**.



Activation de la licence **DICOM** à l'aide de l' **Welch Allyn Service Tool**



REMARQUE Un câble USB est nécessaire pour effectuer la mise à niveau de **DICOM**.



REMARQUE Contactez Baxter pour acheter la licence **DICOM**. L'installation de **DICOM** nécessite une licence **DICOM** qui doit être autorisée via l' **Welch Allyn** Service Tool. En cas d'achat d'une mise à niveau sous licence ou d'une option pour un produit compatible, l'utilisateur reçoit également un code d'autorisation envoyé par Baxter. Utilisez ce code pour activer la ou les nouvelles fonctionnalités.

1. Téléchargez **Welch Allyn** Service Tool et **PartnerConnect** et installez les sur l'ordinateur.
2. Connectez votre appareil **CP 150** à un port USB du PC sur lequel l' **Welch Allyn** Service Tool est installé, et mettez l'appareil sous tension.
3. Si l' **Welch Allyn** Service Tool n'est toujours pas ouvert, accédez au menu Démarrer de **Windows**, puis sélectionnez **All Programs > Service Tool** (Tous les programmes>Outil d'entretien).
4. Cliquez sur **Add new features** (Ajouter de nouvelles fonctionnalités).



5. Saisissez le code **DICOM** dans le champ du code d'autorisation.
6. Cliquez sur **Activate** (Activer).

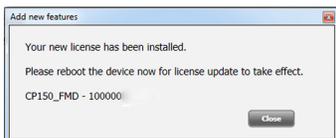


Sur l'écran Install License (Installer la licence), cliquez sur **OK**.



MISE EN GARDE Ne débranchez pas ou ne mettez, pas hors tension l'appareil lors de l'installation de la licence.

7. Lorsque l'écran Add new features (Ajout de nouvelles fonctionnalités) confirme l'installation de la licence, cliquez sur **Close** (Fermer).



8. Pour que la mise à niveau de la licence prenne effet, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant environ 8 secondes pour redémarrer l'appareil.

Entretien

Nettoyage de l'équipement



AVERTISSEMENT Veillez à ce que l'électrocardiographe, les électrodes réutilisables et le câble patient soient toujours propres. Un patient entrant au contact d'un équipement contaminé peut répandre une infection.



MISE EN GARDE Ne mettez jamais en contact l'imprimante interne de l'électrocardiographe, ses connecteurs ou ses ports avec du savon ou de l'eau.



MISE EN GARDE N'immergez jamais l'électrocardiographe ou le câble patient dans un liquide. Ne nettoyez jamais l'électrocardiographe ou le câble patient à l'autoclave ou à la vapeur. Ne versez jamais directement de l'alcool sur l'électrocardiographe ou le câble patient et n'immergez jamais de composants dans de l'alcool. En cas de renversement d'un liquide sur l'électrocardiographe, mettez l'électrocardiographe hors service et faites-le inspecter par du personnel de maintenance qualifié avant de le réutiliser.



REMARQUE Les câbles patient doivent être nettoyés après chaque utilisation.

Nettoyez et désinfectez régulièrement conformément aux normes et protocoles de votre établissement ou aux réglementations locales en vigueur. Nettoyez l'équipement une fois par mois ou plus si nécessaire.

Les agents suivants sont compatibles avec l'électrocardiographe :

- Solution d'alcool isopropylique à 70 %
- Solution chlorée à 10 %

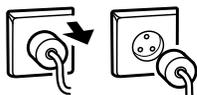


MISE EN GARDE Évitez d'utiliser des solutions ou des chiffons imbibés de composés d'ammonium quaternaire (chlorures d'ammonium) ou des désinfectants à base de glutaraldéhyde pour nettoyer l'appareil.



REMARQUE Désinfectez l'appareil conformément aux normes et protocoles de votre établissement ou aux réglementations locales en vigueur.

1. Débranchez la fiche d'alimentation de la prise de courant.



2. Mettez l'électrocardiographe hors tension. (Appuyez sur la touche de mise en marche et maintenez la enfoncée au moins six secondes jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.)



3. Nettoyez l'extérieur du câble patient et de l'électrocardiographe avec un chiffon imbibé de l'une des solutions de nettoyage acceptées. Séchez tous les composants avec un chiffon doux et propre ou une serviette en papier.



4. Avant de remettre l'électrocardiographe sous tension, patientez pendant au moins 10 minutes pour permettre aux traces de liquide de s'évaporer.



Solution d'alcool isopropylique à 70 %

Nettoyez l'électrocardiographe à l'aide d'un chiffon propre légèrement imbibé d'une solution d'alcool isopropylique à 70 %.

Solution chlorée à 10 %

1. Nettoyez l'électrocardiographe à l'aide d'un chiffon propre légèrement imbibé d'une solution aqueuse contenant 10 % de javel. Respectez les instructions du fabricant du produit d'entretien.
2. Rincez avec un chiffon propre légèrement imbibé d'eau répondant aux normes de qualité EP et USP.
3. Laissez la surface de l'électrocardiographe sécher pendant au moins 10 minutes avant d'utiliser l'électrocardiographe.

Inspection de l'équipement

Procédez quotidiennement aux inspections suivantes.

- Vérifiez que le câble patient, les dérivations patient, le cordon d'alimentation, les câbles de communication, l'écran et le boîtier ne sont pas fissurés ou cassés.
- Vérifiez que les broches ne sont pas tordues ou manquantes sur chacun des câbles.
- Vérifiez tous les raccords de câbles et de cordons. Les raccorder de nouveau s'ils sont mal positionnés.

Test de l'électrocardiographe

Baxter vous recommande de vérifier le bon fonctionnement de l'électrocardiographe une fois par an afin d'en garantir la fiabilité. Reportez-vous à la section Vérification du bon fonctionnement.

Lors de la maintenance de l'électrocardiographe ou en cas de suspicion de problèmes, vérifiez la sécurité électrique de l'appareil en utilisant les méthodes et limites des normes CEI 60601-1 ou ANSI/AAMI ES1.



AVERTISSEMENT Seul le personnel de maintenance qualifié doit procéder aux tests de courant de fuite.

Testez les éléments suivants :

- Courant de fuite au niveau du patient
- Courant de fuite au niveau du châssis
- Courant de fuite au niveau de la terre
- Rigidité diélectrique (circuits secteur et patient)

Remplacement de la batterie

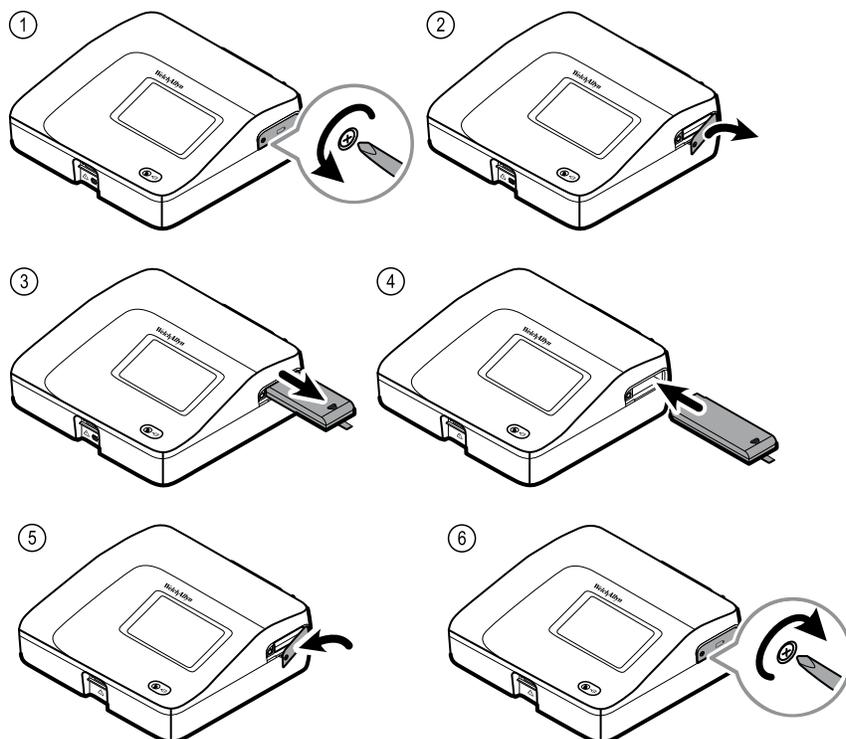
La batterie doit être remplacée dans les cas suivants :

- Elle se décharge rapidement.
- La batterie est chargée et l'électrocardiographe ne s'allume toujours pas lorsqu'il est débranché du secteur.

Lors de la première activation du bouton d'alimentation après l'installation d'une nouvelle batterie, l'électrocardiographe effectue une série de tests diagnostiques qui rendent la mise sous tension plus longue que d'habitude.

Mettez au rebut l'ancienne batterie de façon appropriée. Contactez les autorités locales pour des renseignements sur le recyclage.

Remplacement de la batterie



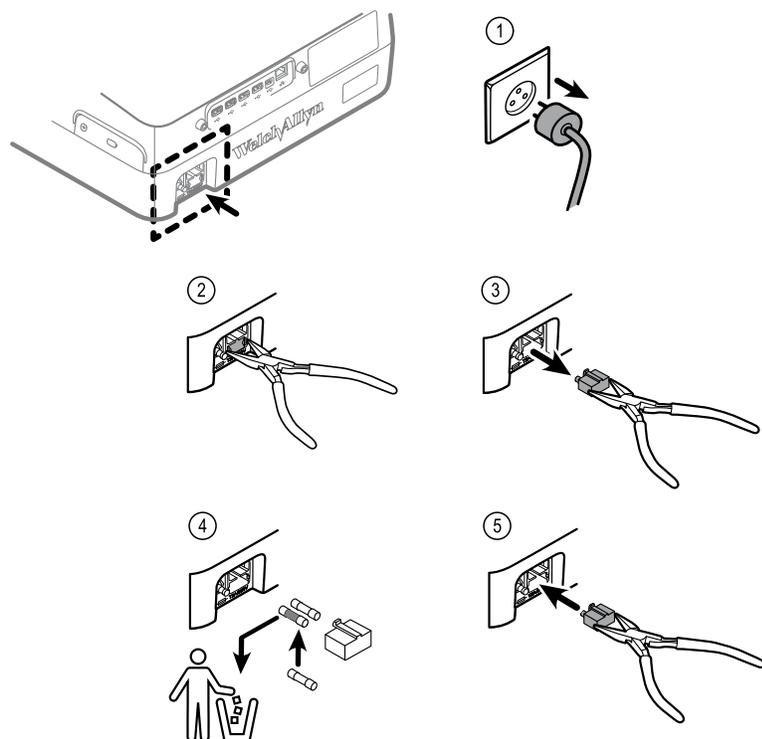
Remplacement des fusibles [c.a.]

Si le voyant d'alimentation secteur c.a. ne s'allume pas lorsque l'électrocardiographe est branché sur le secteur, il est peut-être nécessaire de remplacer l'un des fusibles c.a., voire les deux.



AVERTISSEMENT Débranchez le cordon d'alimentation pour éviter tout risque d'électrocution.

Pour remplacer les fusibles [c.a.]



Si l'un des fusibles est foncé ou comporte un fil rompu, remplacez le fusible. Alignez le boîtier à fusibles sur l'ouverture. Il ne rentre que dans un sens.

Stockage de l'équipement

Lors du stockage de l'électrocardiographe, des cordons et des accessoires, respecter les conditions d'environnement de stockage indiquées dans les spécifications du produit.

Mise au rebut des équipements électroniques



■ Ce produit et ses composants doivent être mis au rebut conformément aux lois et réglementations locales en vigueur. Ne pas jeter ce produit avec les déchets ménagers non triés.

Pour obtenir des informations plus spécifiques concernant la mise au rebut ou la conformité, consultez le site www.welchallyn.com/weee ou contactez le service client de Baxter.

En cas de problèmes

Problèmes de qualité de dérivation

Message « Artificiel » [Artefact] à l'écran

Un artefact est une distorsion du signal qui rend difficile la distinction précise de la morphologie du tracé.

Causes

- Le patient a bougé.
- Le patient a eu des tremblements.
- Des interférences électriques se sont produites.

Actions

Reportez-vous aux actions préconisées en cas de ligne de base fluctuante, de tremblements musculaires et d'interférence secteur.

Ligne de base fluctuante

Une ligne de base fluctuante est une fluctuation vers le haut et vers le bas des tracés.



Causes

- Électrodes sales, corrodées, détachées ou positionnées sur une zone osseuse.
- Gel de conduction insuffisant ou desséché.
- Peau grasse ou recouverte de lotion pour le corps.
- Élévation et abaissement du thorax lors d'une respiration rapide ou d'appréhension.

Actions

- Nettoyez la peau avec de l'alcool ou de l'acétone.
- Repositionnez ou remplacez les électrodes.
- Vérifiez que le patient est confortablement installé, qu'il n'a pas froid et qu'il est détendu.
- Si les fluctuations par rapport à la ligne de base persistent, activez le filtre de ligne de base.

Tremblements musculaires



Causes

- Patient mal installé, tendu ou anxieux.
- Patient ayant froid et qui tremble.
- Table d'examen trop étroite ou trop courte pour que les bras et les jambes du patient y reposent confortablement.
- Sangles des électrodes des membres trop serrées.

Actions

- Vérifiez que le patient est confortablement installé, qu'il n'a pas froid et qu'il est détendu.

- Vérifiez tous les contacts des électrodes.
- Si l'interférence persiste, activez le filtre de tremblements musculaires. Si l'interférence persiste encore, le problème est probablement de nature électrique. Reportez-vous aux suggestions pour réduire les interférences secteur (dans le conseil de dépannage correspondant).

Interférence secteur

Les interférences secteur provoquent une tension régulière aux pics réguliers superposée sur les courbes.



Causes

- Patient ou technicien touchant une électrode au cours de l'enregistrement.
- Patient touchant une pièce métallique de la table ou du lit d'examen.
- Fil de dérivation, câble patient ou câble d'alimentation rompu.
- Interférence d'appareils électriques à proximité immédiate, d'éclairage, de câblage dissimulé dans les murs ou les sols.
- Mise à la terre incorrecte d'une prise électrique.
- Mauvais réglage de fréquence du filtre d'interférence secteur, ou filtre désactivé.

Actions

- Vérifiez que le patient ne touche aucun élément métallique.
- Vérifiez que le câble d'alimentation secteur ne touche pas le câble patient.
- Vérifiez que le filtre d'interférences adéquat du secteur est sélectionné.
- Si les interférences persistent, débranchez l'électrocardiographe de la prise secteur pour qu'il fonctionne sur la batterie. Si le problème est résolu, vous avez confirmation que les interférences provenaient du circuit d'alimentation.
- Si les interférences persistent encore, elles peuvent être dues à un autre équipement dans la pièce ou à une mauvaise mise à la terre des lignes électriques. Essayez dans une autre pièce.

Alarme de dérivation ou forme d'onde carrée



Un point peut clignoter sur l'écran d'état des dérivations. Une ou plusieurs dérivations peuvent s'afficher sous forme d'onde carrée.

Causes

- Mauvais contact de l'électrode.
- Une dérivation est peut-être détachée.
- Une dérivation est peut-être défectueuse.

Actions

- Remplacez l'électrode.
- Vérifiez que la peau du patient a été correctement préparée.
- Vérifiez que les électrodes ont été stockées et manipulées correctement.
- Remplacez le câble patient.

Dysfonctionnements du système



MISE EN GARDE Le manuel d'entretien est uniquement destiné à être utilisé par du personnel de maintenance qualifié qui comprend l'anglais technique.

L'électrocardiographe ne se met pas sous tension lorsqu'il est branché sur le secteur.

Causes

- Mauvaise connexion secteur.
- Fusible secteur sauté.
- Aucune alimentation secteur.

Actions

- Contrôlez la source d'alimentation secteur c.a.
- Contrôlez les fusibles secteur c.a.

L'électrocardiographe ne se met pas sous tension lorsqu'il n'est pas branché sur le secteur

Causes

- Batterie déconnectée ou mal connectée.
- Batterie faible, ne se rechargeant pas, déchargée ou défectueuse.

Actions

- Contrôlez les connexions de la batterie.
- Rechargez la batterie.
- Remplacez la batterie.

L'électrocardiographe se met hors tension durant l'impression

Causes

- Batterie faible ou défectueuse.

Actions

- Rechargez la batterie.
- Remplacez la batterie.

L'électrocardiographe imprime moins de 10 rapports avec une batterie complètement chargée

Causes

- Batterie dégradée.

Actions

- Remplacez la batterie.

L'électrocardiographe ne répond pas lorsque l'utilisateur appuie sur des boutons ou sur l'écran

Causes

- L'électrocardiographe est « gelé ».

Actions

- Réinitialisez l'électrocardiographe en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé pendant au moins six secondes, jusqu'à ce que l'écran soit vierge. Appuyez à nouveau sur le bouton d'alimentation. L'électrocardiographe effectue une série de tests diagnostiques qui rendent la mise sous tension plus longue que d'habitude.
- Appuyez sur l'onglet Settings (Paramètres). Appuyez sur l'onglet Advanced (Avancés). Appuyez sur le bouton Power down (Mise hors tension). L'électrocardiographe effectue une série de tests diagnostiques qui rendent la mise sous tension plus longue que d'habitude.



REMARQUE D'autres rubriques de dépannage sont disponibles dans le manuel d'entretien.



MISE EN GARDE Le manuel d'entretien est uniquement destiné à être utilisé par du personnel de maintenance qualifié qui comprend l'anglais technique.

Politique de maintenance

Toutes les réparations sur des produits sous garantie doivent être effectuées par Baxter ou par du personnel de maintenance agréé par Baxter. Toute réparation non autorisée annulera la garantie. De plus, que le produit soit encore sous garantie ou non, toute réparation doit être effectuée exclusivement par Baxter ou par le personnel de maintenance agréé par Baxter.

Si le produit ne fonctionne pas correctement ou si de l'aide, une réparation ou des pièces détachées sont nécessaires, contactez le centre d'assistance technique de Baxter le plus proche.

Avant de contacter Baxter, essayez de reproduire le problème et vérifiez tous les accessoires afin de vous assurer qu'ils ne sont pas à l'origine du problème. Lors de l'appel, soyez prêt à fournir les informations suivantes :

- Nom du produit, numéro du modèle et numéro de série du produit.
- Description complète du problème.
- Nom complet, adresse et numéro de téléphone de l'établissement.
- Pour des réparations hors garantie ou des commandes de pièces de rechange, un numéro de bon de commande (ou de carte de crédit).
- Pour toute commande de pièces de rechange, les références des pièces souhaitées.

Si le produit nécessite une réparation sous garantie, sous extension de garantie ou hors garantie, contacter d'abord le centre d'assistance technique Baxter le plus proche. Un représentant aidera à identifier le problème et s'efforcera de le résoudre par téléphone pour éviter tout retour inutile du produit.

Si le retour du produit ne peut être évité, le représentant enregistrera toutes les informations nécessaires et fournira un numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA), ainsi que l'adresse à laquelle retourner le produit. L'obtention d'un numéro de RMA est obligatoire avant tout retour.

Si le produit doit être retourné pour réparation, suivre les instructions de conditionnement suivantes :

- Retirez tous les tuyaux, câbles, capteurs, cordons d'alimentation et autres accessoires (le cas échéant) avant d'emballer l'appareil, sauf s'ils sont suspectés d'être associés au problème.
- Utilisez si possible le carton et les matériaux d'emballage d'origine.
- Incluez un bordereau d'expédition et le numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) de Baxter.

Il est recommandé d'assurer tous les produits renvoyés. Les réclamations en cas de perte ou d'endommagement des produits doivent être formulées par l'expéditeur.

Garantie limitée

Welch Allyn garantit que le produit, à l'état neuf, est exempt de tout vice de matériau et de fabrication, et fonctionne conformément aux spécifications du fabricant pour une période de trois ans à compter de la date d'achat auprès de Welch Allyn ou de l'un de ses distributeurs agréés.

La période de garantie débute le jour de l'achat. La date d'achat est : 1) la date d'expédition mentionnée sur la facture si le produit a été acheté directement auprès de Welch Allyn, 2) la date mentionnée lors de l'enregistrement du produit, 3) la date d'achat du produit auprès d'un distributeur Welch Allyn agréé, dûment documentée via un reçu dudit distributeur.

Cette garantie ne couvre pas les dommages suivants : 1) manipulation lors de l'expédition, 2) non-respect des instructions d'utilisation ou de maintenance fournies, 3) modification ou réparation effectuée par une personne non autorisée par Welch Allyn et 4) accidents.

La garantie du produit est également soumise aux termes et conditions suivants : Les accessoires ne sont pas couverts par la garantie. Consultez le mode d'emploi fourni avec chaque accessoire pour connaître les informations relatives à la garantie.

Les frais d'expédition pour retourner un appareil à un centre de maintenance Baxter ne sont pas inclus.

Un numéro de notification de maintenance doit être obtenu auprès de Baxter avant de retourner des produits ou accessoires aux centres de maintenance désignés par Baxter pour réparation. Pour obtenir un numéro de notification de maintenance, contactez l'assistance technique Baxter.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE. L'OBLIGATION DE WELCH ALLYN EN VERTU DE CETTE GARANTIE SE LIMITE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PRODUITS PRÉSENTANT UN DÉFAUT. WELCH ALLYN DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS LIÉS À UN DÉFAUT DU PRODUIT COUVERT PAR LA GARANTIE.

Garantie limitée

Normes et conformité générales

Le **CP 150** est conforme aux normes suivantes :

- ANSI/AAMI EC11¹
- CAN/CSA C22.2 n 601.1
- CAN/CSA C22.2 No. 601.1.2
- CEI/EN 60601-1
- CEI/EN 60601-1-2
- CEI/EN 60601-1-4
- CAN/CSA C22.2 No. 601.1.4
- CAN/CSA C22.2 No. 601.2.25
- CEI/EN 60601-1-6
- CEI/EN 60601-2-25²
- CEI/EN 60601-2-51³ (format de rapport 3x4)
- ANSI/AAMI EC53
- EN 50581
- EN/CEI 62304
- EN/CEI 62366
- EN/ISO 14971
- EN/ISO 10993-1
- EN/ISO 26782 (spirométrie en option)

Radio de l'appareil

Le système radio du **CP 150** fonctionne sur les réseaux 802.11.

Interface réseau sans fil IEEE 802.11 a/b/g/n

Fréquence	Bandes de fréquences 2,4 GHz	Bandes de fréquences 5 GHz
	2,4 GHz à 2,483 GHz	5,15 GHz à 5,35 GHz, 5,725 GHz à 5,825 GHz

¹ Conformément à la norme AAMI EC11:1991/2007 relative aux dispositifs électrocardiographiques diagnostiques, section 3.1.2.1, paragraphe Disclosure of cautionary information/performance characteristics (Divulgence des informations sur les mises en garde/caractéristiques de performances)
c) Précision de la reproduction du signal d'entrée, le fabricant divulguera les méthodes utilisées pour établir l'erreur globale du système et la réponse en fréquence. Welch Allyn a utilisé les méthodes A et D décrites dans les sections 3.2.7.2 et 4.2.7.2 de cette même norme, pour vérifier l'erreur globale du système et la réponse en fréquence. Étant donné les caractéristiques d'échantillonnage et l'asynchronisme entre la fréquence d'échantillonnage et la vitesse du signal, les systèmes ECG numériques tels que le **CP 150** peuvent produire un effet de modulation notable d'un cycle à l'autre, notamment pour les enregistrements pédiatriques. Ce phénomène n'est pas physiologique.

² Les électrodes jetables de Baxter doivent être utilisées pendant la défibrillation du patient.

³ Si vous imprimez avec un réglage de gain élevé, la courbe ou les marques d'étalonnage risquent d'être tronquées. Ce troncage n'est pas conforme à la clause 51.103.1 de la norme CEI/EN 60601-2-51. Utiliser un réglage de gain plus faible pour observer la totalité de la courbe.

Canaux	Canaux 2,4 GHz	5 GHz
		Jusqu'à 14 (3 sans superposition) ; variable en fonction des pays
Authentification/ chiffrement	Wireless Equivalent Privacy (WEP, algorithme RC4) ; accès protégé pour la Wi-Fi (WPA) ; IEEE 802.11i (WPA2) ; TKIP, algorithme RC4 ; AES, algorithme Rijndael ; fourniture clé de chiffrement (Encryption Key Provisioning) ; statique (longueurs de 40 bits et 128 bits) ; PSK ; dynamique ; EAP-FAST ; EAP-TLS ; EAP-TTLS ; PEAP-GTC ¹ PEAP-MSCHAPv2 ; PEAP-TLS ;	
Antenne	Ethertronics WLAN_1000146	
Débit sans fil	802.11a (OFDM) : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
	802.11b (DSSS, CCK) : 1, 2, 5,5, 11 Mbps	
	802.11g (OFDM) : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps	
	802.11n (OFDM,HT20,MCS 0-7) : 6,5, 13, 19,5, 26, 39, 52, 58,5, 72,2 Mbits/s	
Protocoles	UDP, DHCP, TCP/IP	
Protocoles de transfert des données	UDP/TCP/IP	
Puissance de sortie	39,81 mW (standard), en fonction du pays	
Normes IEEE auxiliaires	802.11d, 802.11e, 802.11h, 802.11i, 802.11X	
	¹ Les mots de passe à usage unique ne sont pas pris en charge.	

Les restrictions de canaux dans la bande 5 GHz sont déterminées par le pays.

Pour garantir la conformité aux réglementations locales, vérifiez que le pays d'installation du point d'accès correct est sélectionné.



REMARQUE PIRE (EIRP, Effective Isotropic Radiated Power) – Puissance isotrope rayonnée équivalente.



REMARQUE Certains pays limitent l'utilisation des bandes 5 GHz. La radio 802.11a du **CP 150** utilise seulement les canaux indiqués par le point d'accès avec lequel la radio est associée. Le service informatique de l'hôpital doit donc configurer les points d'accès afin d'assurer le fonctionnement dans les domaines approuvés.

Conformité/agréments radio

Le système radio du **CP 150** fonctionne sur les réseaux 802.11.

États-Unis	SQG-WB45NBT
	FCC section 15.247 sous-section C, FCC section 15.407 sous-section E
Europe	EN 300 328 (EDR) (v1.8.1), EN 300 328 (LE) (v1.8.1), EN 301 489-1 (v1.9.2), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 301 489-17 (v2.2.1), EN 62311:2008, EN 60950-1
Canada	(IC) Norme RSS-210. IC 3147A-WB45NBT basée sur le test FCC

Australie et Nouvelle Zélande Marquage de conformité radio (RCM) de l'Australian Communications and Media Authority (ACMA)



Authority (ACMA)

La Nouvelle-Zélande conserve un accord de reconnaissance mutuelle (ARM) avec l'Australie.

<i>Brésil</i>	Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.	 <small>MODELO WB45BT 1130-15-8547</small> Modèle ANATEL n° 1130-15-8547 07898949039068
<i>Mexique</i>	Instituto Federal de Telecomunicaciones (Federal Telecommunications Institute—IFETEL)	This product contains an Approved module, Model No. WB45NBT IFETEL No. RCPLAWB14-2006
<i>Singapour</i>	Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) (新加坡资讯通信发展管理局)	This device contains an IDA approved device.
<i>Corée du Sud</i>	Korea Communications Commission (대한민국 방송통신위원회) - KCC Certification number: MSIP-CRM-LAI-WB45NBT	 This device complies with Article 58-2 Radio Waves Act of Korea Communications Commission. This equipment is Industrial (Class A) electromagnetic wave suitability equipment and seller or user should take notice of it, and this equipment is to be used in the places except for home.
	Class A Equipment (Industrial Broadcasting & Communication Equipment) A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Les restrictions de canaux dans la bande 5 GHz sont déterminées par le pays.

Pour garantir la conformité aux réglementations locales, vérifiez que le pays d'installation du point d'accès correct est sélectionné.



REMARQUE PIRE (EIRP, Effective Isotropic Radiated Power) – Puissance isotrope rayonnée équivalente.



REMARQUE Certains pays limitent l'utilisation des bandes 5 GHz. La radio 802.11a du **CP 150** utilise seulement les canaux indiqués par le point d'accès avec lequel la radio est associée. Le service informatique de l'hôpital doit donc configurer les points d'accès afin d'assurer le fonctionnement dans les domaines approuvés.

Informations générales de conformité radio

Les fonctions sans fil de cet appareil doivent être utilisées dans le strict respect des instructions du fabricant figurant dans la documentation utilisateur livrée avec l'appareil.

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC, ainsi qu'aux réglementations de la norme canadienne ICES-003 décrite ci-dessous.

FCC (Commission fédérale des communications)

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne peut pas causer d'interférence dangereuse.
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences susceptibles d'en perturber le fonctionnement.

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites applicables aux appareils numériques de la classe B, suivant la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection adéquate contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans des installations résidentielles. Cet équipement produit, utilise et peut émettre des radiofréquences. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut être la cause d'interférences dangereuses au niveau de la radiocommunication. Toutefois, l'absence d'interférences lors d'une installation particulière n'est pas garantie. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur peut tenter de corriger les interférences en effectuant les actions suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre le matériel et le récepteur.
- Connecter le matériel sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour une assistance.

L'utilisateur peut aussi trouver des informations dans la brochure préparée par la Federal Communications Commission :

The Interference Handbook

Cette brochure est disponible auprès de l'U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402. Code commande 004-000-0034504.

Welch Allyn n'est responsable d'aucune interférence radio ou télévision provoquée par une modification non autorisée des appareils livrés avec ce produit Welch Allyn, ou par le remplacement ou la connexion de câbles et d'équipements autres que ceux désignés par Welch Allyn.

La correction des interférences provoquées par des modifications, remplacements ou connexions non autorisés relève de la responsabilité de l'utilisateur.

Normes d'émissions d'Industry Canada (IC)

Cet appareil est conforme à la norme RSS 210 d'Industry Canada.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire d'interférences et (2) l'appareil doit accepter toute interférence, même si ces interférences sont susceptibles de perturber son fonctionnement.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

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

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

Avertissement sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements RF

Il est strictement interdit d'utiliser des antennes à gain supérieur et des types d'antennes non approuvés pour une utilisation avec ce produit. Le dispositif ne doit pas être placé à côté d'un autre émetteur.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies par la norme CNR-102 at relative aux fréquences radio.

This radio transmitter (Contains IC ID: 3147A-WB45NBT) has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed in table above with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device. Le présent émetteur radio (Contains IC ID: 3147A-WB45NBT) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur

Le présent émetteur radio (Contains IC ID: 3147A-WB45NBT) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication. Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device. Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Union européenne

Czech	Welch Allyn tímto prohlašuje, že tento RLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Danish	Undertegnede Welch Allyn erklærer herved, at følgende udstyr RLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF
Dutch	Bij deze verklaart Welch Allyn dat deze RLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.

English	Hereby, Welch Allyn, declares that this RLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Estonian	Käesolevaga kinnitab Welch Allyn seadme RLAN device vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finnish	Welch Allyn vakuuttaa täten että RLAN device tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
French	Par la présente, Welch Allyn déclare que ce RLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables
German	Hiermit erklärt Welch Allyn die Übereinstimmung des Gerätes RLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien)
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Welch Allyn ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ RLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/EK
Hungarian	Alulírott, Welch Allyn nyilatkozom, hogy a RLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.
Italian	Con la presente Welch Allyn dichiara che questo RLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latvian	Ar šo Welch Allyn deklarē, ka RLAN device atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lithuanian	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Malti	Hawnhekk, Welch Allyn, jiddikjara li dan RLAN device jikkonforma mal-htgijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC
Portuguese	Welch Allyn declara que este RLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovak	Welch Allyn týmto vyhlasuje, ze RLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Slovene	Šiuo Welch Allyn deklaruoja, kad šis RLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Spanish	Por medio de la presente Welch Allyn declara que el RLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE
Swedish	Härmed intygar Welch Allyn att denna RLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Recommandations et déclaration du fabricant concernant la CEM

Conformité CEM

Des précautions spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) doivent être prises pour tout l'équipement électrique médical. Cet appareil est conforme aux normes CEI 60601-1-2:2014/EN 60601-2-1.

- Tout équipement électrique médical doit être installé et mis en service conformément aux informations relatives à la CEM fournies dans ce mode d'emploi.
- Les équipements de communication à radiofréquences (RF) portables et mobiles peuvent impacter le comportement de l'équipement électrique médical.

Cet appareil est conforme à toutes les normes applicables et requises en matière de brouillage électromagnétique.

- En principe, il n'impacte pas les dispositifs et l'équipement avoisinants.
- Par ailleurs, il n'est normalement pas impacté par les dispositifs et l'équipement avoisinants.
- Il n'est pas prudent d'utiliser cet appareil à proximité d'équipements chirurgicaux à haute fréquence.
- Il convient d'éviter d'utiliser l'appareil à proximité immédiate d'autres équipements.



REMARQUE L'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** répond aux exigences de performances essentielles relatives aux mesures réalisées par un électrocardiographe. En cas de perturbations électromagnétiques, l'appareil affiche un code d'erreur. Une fois les perturbations électromagnétiques disparues, l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** se relance et fonctionne comme prévu.



AVERTISSEMENT L'utilisation de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** à proximité d'autres équipements ou systèmes électromédicaux ou empilé dessus doit être évitée, car elle pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** et les autres équipements doivent être surveillés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.



AVERTISSEMENT Utilisez uniquement des accessoires recommandés par Welch Allyn avec l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150**. Les accessoires non recommandés par Welch Allyn peuvent influencer sur les émissions électromagnétiques ou sur l'immunité.



AVERTISSEMENT Respectez une distance de séparation minimale entre l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** et l'équipement de communication RF portable. Les performances de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** peuvent être dégradées si la distance appropriée n'est pas respectée.

Informations relatives aux émissions et à l'immunité

Émissions électromagnétiques

L'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** doit s'assurer que le dispositif est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Recommandations
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'électrocardiographe de repos à 12 dérivation CP 150 utilise l'énergie RF pour son fonctionnement interne uniquement. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et peu susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Recommandations
Émissions RF CISPR 11	Classe A	L'appareil peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau d'alimentation public à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Classe A	 AVERTISSEMENT Cet équipement/ce système est conçu pour être utilisé par des professionnels des soins de santé uniquement. Cet équipement/ce système peut générer des interférences radio ou perturber le fonctionnement d'un équipement à proximité ¹ . Il peut être nécessaire de prendre des mesures afin de limiter ce phénomène, en réorientant ou en déplaçant l'électrocardiographe de repos à 12 dérivations CP 150, ou encore en isolant la pièce.
Fluctuations de tension/ Papillotement CEI 61000-3-3	Conforme	

¹ L'électrocardiographe de repos à 12 dérivations **CP 150** est doté d'un émetteur OFDM (multiplexage par répartition orthogonale de la fréquence) de 5 GHz ou d'un émetteur à modulation à spectre étalé à sauts de fréquences de 2,4 GHz pour la communication sans fil. La radio est utilisée conformément aux exigences de plusieurs organismes, dont la directive FCC 47 CFR 15.247 et la directive 2014/53/UE relative aux équipements radioélectriques. L'émetteur est exclu des normes de compatibilité électromagnétique (CEM) 60601-1-2, mais il convient d'en tenir compte en cas de problème éventuel d'interférences entre cet appareil et d'autres dispositifs.

Immunité électromagnétique

L'électrocardiographe de repos à 12 dérivations **CP 150** est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivations **CP 150** doit s'assurer que le dispositif est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique -Recommandations
Décharges électrostatiques (DES) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation ±1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	±2 kV pour les lignes d'alimentation ±1 kV pour les lignes d'entrée/de sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial type.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun	± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial type.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique -Recommandations
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	baisse de plus de 95 % en 0,5 cycle	baisse de plus de 95 % en 0,5 cycle	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement hospitalier ou commercial type. Si l'électrocardiographe de repos à 12 dérivations CP 150 doit fonctionner pendant les coupures d'alimentation secteur, il est recommandé de le brancher sur un onduleur ou une batterie.
	baisse de 60 % en 5 cycles	baisse de 60 % en 5 cycles	
	baisse de 30 % en 25 cycles	baisse de 30 % en 25 cycles	
	baisse de plus de 95 % en 5 secondes	baisse de plus de 95 % en 5 secondes	

Immunité électromagnétique

L'électrocardiographe de repos à 12 dérivations **CP 150** est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivations **CP 150** doit s'assurer que le dispositif est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique -Recommandations
			Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance de l'appareil inférieure à celle recommandée, quelle que soit la partie de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivations CP 150 , y compris les câbles. Cette distance est calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.
			<i>Distance recommandée</i>
RF conduites CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	$d = \left[\frac{3.5}{V_1}\right]\sqrt{P}$
	6 Vrms dans les bandes radio ISM et amateur entre 150 kHz et 80 MHz	6 Vrms	$d = \left[\frac{12}{V_2}\right]\sqrt{P}$

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique -Recommandations
RF rayonnées CEI 61000-4-3	10 V/M, 80 MHz à 2.7 GHz	10V/M	$d = \left[\frac{23}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz à 2.7 GHz $d = \left[\frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz où P correspond à la tension d'alimentation de sortie maximum de l'émetteur en watts (W) et d correspond à la distance recommandée en mètres (m). Les intensités des champs produits par des émetteurs RF fixes, établies par une étude électromagnétique du site ¹ , doivent être inférieures au niveau de conformité de chaque plage de fréquences ² . Des interférences peuvent se produire à proximité de l'équipement sur lequel le symbole suivant est apposé : 



REMARQUE entre 80 et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.



REMARQUE il est possible que ces recommandations ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

- ¹ Les intensités des champs émis par des émetteurs fixes, tels que les relais de radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et des radios mobiles, les radios amateurs, les émetteurs AM et FM et la télédiffusion, ne peuvent être évaluées avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique généré par les émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité des champs mesurée sur le lieu d'utilisation de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** est supérieure au niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, il est important de vérifier que l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** fonctionne normalement. En cas d'anomalie, il peut s'avérer nécessaire de prendre d'autres mesures, par exemple, réorienter ou déplacer l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150**.
- ² Sur la plage de fréquences comprise entre 150 kHz et 80 MHz, les intensités de champs doivent être inférieures à 3 V/m.

Distances recommandées entre les appareils de communication RF portables et mobiles et le **CP 150**

L'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150** peut contribuer à éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'électrocardiographe de repos à 12 dérivation **CP 150**, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximum des équipements de communication.

Pour les émetteurs réglés sur une puissance de sortie maximale non répertoriée ci-dessus, la distance de séparation recommandée en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de

l'émetteur, où P correspond à la valeur nominale de la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

Puissance de sortie nominale maximum de l'émetteur (W)	Distance de séparation conformément à la fréquence de l'émetteur (m)			
	150 kHz à 80 MHz en dehors des bandes ISM $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	150 kHz à 80 MHz dans les bandes ISM $d = [\frac{12}{V_2}] \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = [\frac{12}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz à 2,7 GHz $d = [\frac{23}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.20	0.23333	0.23
0.1	0.37	0.63	0.73785	0.73
1	1.17	2.0	2.3333	2.30
10	3.69	6.32	7.3785	7.27
100	11.67	20.00	23.3333	23.00



REMARQUE à 80 et 800 MHz, la distance pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.



REMARQUE il est possible que ces recommandations ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Spécifications de test pour l'immunité à la borne du coffret vers les équipements de communication sans fil RF

Fréquence de test (MHz)	Bande ¹ MHz	Service ¹	Modulation ²	Puissance maximale (W)	Distance (m)	Niveau de test d'immunité (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulation par impulsions ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ³ Déviation ± 5 kHz 1 kHz sinusoïdal	2	0,3	28
710	704 - 787	Bandes LTE 13, 17	Modulation par impulsions ² 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						

Fréquence de test (MHz)	Bande ¹ MHz	Service ¹	Modulation ²	Puissance maximale (W)	Distance (m)	Niveau de test d'immunité (V/m)
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Bande LTE 5	Modulation par impulsions ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1 700 - 1 990	GSM 1800 ; CDMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; Bande LTE 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Modulation par impulsions ² 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Bande LTE 7	Modulation par impulsions ² 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulation par impulsions ² 217 Hz	0,2	0,3	9

¹ Pour certains services, seules les fréquences de liaison ascendante sont incluses.

² Le support doit être modulé au moyen d'un signal d'ondes carrées à rapport cyclique de 50 %.

³ Comme alternative à la modulation FM, une modulation par impulsions de 50 % à 18 Hz peut être utilisée car, même si elle ne correspond pas à la modulation réelle, il s'agirait là d'une alternative de dernier recours.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques sont sujettes à modification sans avis préalable.

Élément	Description
Dimensions, pieds en caoutchouc compris (longueur x largeur x hauteur)	380,9 mm x 358,1 mm x 136,2 mm (15 po x 14,1 po x 5,4 po)
Poids (batterie incluse)	5,3 kg (11,7 lb)
Type de clavier (bouton d'alimentation)	Revêtement en polyester
Écran	
Type	Écran tactile couleur TFT, 18 cm (7 po)
Résolution	WVGA, 800 x480
Papier thermique en accordéon.	21 x 28 cm (8,25 x 11 po), 200 feuilles
Imprimante thermique (interne)	Matrice de points contrôlée par ordinateur, 8 points/mm
Vitesses du papier thermique	10, 25, 50 mm/s
Réglages du gain	
ECG Auto	2,5, 5, 10, 20 mm/mV, Auto
ECG de rythme	2,5, 5, 10, 20 mm/mV
Configuration des dérivations	Standard, Cabrera
Formats des rapports, imprimante interne, rapport auto ¹	3x4-2,5 s à 25 mm/s
	3x4-2,5 s à 50 mm/s
	3x4+1R-2,5 s à 25 mm/s
	3x4+3R-2,5 s à 25 mm/s
	3x4-5,0 s à 25 mm/s
	3x4-5,0 s à 50 mm/s
	6x2-5,0 s à 25 mm/s
	6x2-5,0 s à 50 mm/s
	12x1-10,0 s à 25 mm/s
Formats des rapports, imprimante interne, moyenne	3x4+3R à 25 mm/s
	3x4+3R à 50 mm/s
	6x2+1R à 25 mm/s
	6x2+1R à 50 mm/s
	Aucune impression
Stockage ECG (dans le répertoire des tests)	Au moins 100 tests ECG
Stockage des patients	Jusqu'à 50 patients

Élément	Description
Plage de fréquences	0,3 à 150 Hz
Taux d'échantillonnage numérique	> 1 000 échantillons/seconde/canal
Détection du stimulateur cardiaque	ANSI/AAMI EC11
Exigences pour l'alimentation	Alimentation c.a. universelle 110-240 V~, 50/60 Hz ~, 1,5 A maximum
Fusibles secteur	Temporisation, valeur nominale 2,0 A 250 V, Littelfuse 0218002P ou équivalent
Batterie rechargeable	9 cellules
Note	10,8 V 6,75 Ah (73 Wh)
Composition	Lithium-ion
Durée de charge jusqu'à 90 % de la capacité	4 heures
Capacité pleine charge	25 tests ECG à 20 minutes par test 8 heures de fonctionnement continu ou 250 ECG en continu
Filtres	
Ligne de base hautes performances	0,5 Hz
Tremblements musculaires	35 Hz
Interférence secteur	50 Hz ou 60 Hz
Connectivité standard	1 client USB 4 hôtes USB
	Wi-Fi
	Ethernet
Connectivité avec les enregistrements électroniques médicaux	Tests DICOM envoyés via une connexion sans fil
Électrodes	Testées rigoureusement en termes de conductivité, adhésion et qualités hypoallergéniques. Dépassent toutes les normes AAMI.
Câble d'alimentation	Conforme ou supérieur au type SJT.
Conditions d'environnement de fonctionnement	
Température	+10 °C à +40 °C (+50 °F à +104 °F)
Humidité relative	15 à 95%, sans condensation (30 à 70% pour l'impression)
Limites de pression atmosphérique	700 à 1 060 hPa
Conditions d'environnement de stockage	
Température	-20 °C à +50 °C (-4 °F à +122 °F)
Humidité relative	15 à 95% sans condensation

Élément	Description
Limites de pression atmosphérique	700 à 1 060 hPa
Protection contre les chocs électriques	Type CF de classe I et alimentation interne
Mode de fonctionnement	Continu

¹ Si vous imprimez avec un réglage de gain élevé, la courbe ou les marques d'étalonnage risquent d'être tronquées. Ce troncage n'est pas conforme à la clause 51.103.1 de la norme CEI/EN 60601-2-51. Utiliser un réglage de gain plus faible pour observer la totalité de la courbe.

Annexe

Accessoires agréés

Les tableaux suivants présentent une liste de documentation et d'accessoires certifiés concernant l'électrocardiographe. Pour plus d'informations sur les options, mises à niveau et licences, consultez le manuel de dépannage.

Options et mises à niveau du logiciel

Référence	Description
105410	Mise à niveau Interprétation, CP 150 (numéro de série requis)
406814	Kit de connexion CP 50/150
105660	Kit de mise à niveau du CP 150 spirométrie
106736	Kit de mise à niveau DICOM du CP 150 (numéro de série de l'unité requis)

Électrodes et papier d'impression ECG

Référence	Description
715006	Adaptateur d'électrode multifonction ECG
108071	Électrodes à onglet pour ECG de repos (carton de 5 000)
714730	Électrodes à ventouse réutilisables ECG, 6
714731	Clamps ECG réutilisables pour dérivation des membres, CEI, 4
715992	Clamps ECG réutilisables pour dérivation des membres, AHA, 4
719653	Câble patient ECG 10 dérivation, AHA, banana (1 m (39 po)), CP 150
719654	Câble patient ECG 10 dérivation, CEI, banana, CP 150
721328	Câble patient ECG 10 dérivation, AHA, banana (1,5 m (5 pieds)), CP 150
105353	Papier d'impression ECG CP 100/200/150 (200 feuilles/paquet, 5 paquets/carton)

Chariot ECG

Référence	Description
105341	Chariot de bureau CP 150 (bras porte-câble et tablette vendus séparément)
105342	Chariot d'hôpital CP 150 (bras porte-câble et tablette vendus séparément)
105343	Option de chariot - bras porte-câble et tablette CP 150 (compatible avec les chariots de bureau et d'hôpital CP 150)

Articles divers

Référence	Description
BATT99	Ensemble de batterie lithium-ion 9 cellules
PWCD-B	Cordon d'alimentation B, Amérique du Nord
PWCD-2	Cordon d'alimentation 2, Europe
PWCD-3	Cordon d'alimentation 3, Israël
PWCD-4	Cordon d'alimentation 4, Royaume-Uni
PWCD-66	Cordon d'alimentation 66, Australie/Nouvelle-Zélande - Orange
PWCD-C	Cordon d'alimentation C, Chine
PWCD-7	Cordon d'alimentation 7, Afrique du Sud
PWCD-A	Cordon d'alimentation A, Danemark
PWCD-Z	Cordon d'alimentation Z, Brésil
PWCD-5	Cordon d'alimentation 5, Suisse
701586	Housse, CP 100/150/200
719685	Tournevis Phillips n° 2 pour couvercle du compartiment de la batterie

Littérature/Documentation

Référence	Description
103521	CD de l' Welch Allyn Service Tool
719728	Brochure de l' Welch Allyn Service Tool
Guide de référence rapide	
724162	Guide de référence rapide, copie papier, anglais
724166	Guide de référence rapide, copie papier, français
724169	Guide de référence rapide, copie papier, allemand
724165	Guide de référence rapide, copie papier, néerlandais
724167	Guide de référence rapide, copie papier, portugais Portugais
724171	Guide de référence rapide, copie papier, espagnol
724174	Guide de référence rapide, copie papier, chinois simplifié
724175	Guide de référence rapide, copie papier, suédois
724172	Guide de référence rapide, copie papier, norvégien
724173	Guide de référence rapide, copie papier, russe
724163	Guide de référence rapide, copie papier, portugais brésilien
724164	Guide de référence rapide, copie papier, danois

Référence	Description
724168	Guide de référence rapide, copie papier, finnois
724170	Guide de référence rapide, copie papier, italien
725134	Guide de référence rapide, copie papier, coréen
725235	Guide de référence rapide, copie papier, chinois traditionnel
725180	Guide de référence rapide, copie papier, turc
Guide de démarrage	
106581	Guide de démarrage, copie papier

Baxter