

# *CardiMax3*

## ELECTROCARDIOGRAPHE

CE 2797  
UK  
CA  
0086

# FX-8300

Ver. 03

## MANUEL D'UTILISATION



- \* Avant d'utiliser le produit, lisez attentivement ce manuel.
- \* Conservez ce manuel dans un endroit où vous pourrez le consulter facilement.

 **FUKUDA**

**Ce manuel d'utilisation est destiné au FX-8300 Version 03.**



Emergo Europe  
Westervoortsedijk 60, 6827 AT Arnhem, The Netherlands



Fukuda Denshi Co., Ltd.  
3-39-4 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8483 Japan

**UK  
CA  
0086**

UK Responsible Person  
Fukuda Denshi UK Ltd.  
Unit 6 Chambers Way Thorncliffe Park  
Estate, Chapeltown, Sheffield, S35 2PH

### **ATTENTION**

- Seuls les médecins ou les personnes autorisées par un médecin peuvent utiliser cet appareil.
- Les informations fournies dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis, en raison d'améliorations apportées au matériel.

© 2018 Fukuda Denshi Co., Ltd.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ni transmise sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Fukuda Denshi Co., Ltd.

Si certaines pages de ce manuel sont manquantes ou inutilisables, veuillez contacter Fukuda Denshi pour obtenir un nouveau manuel.

# Table des matières

## Préface

Préface .....	i
À propos de ce manuel .....	i
Expressions figurant dans le présent manuel .....	i
Composition de ce manuel .....	ii
Rappels de sécurité relatifs à l'utilisation de l'appareil .....	ii
Symboles de sécurité .....	ii
Exemple de symbole de sécurité .....	iii
Symboles sur l'appareil .....	iii
Sûreté .....	iv
Recommandations liées à l'utilisation avec d'autres appareils .....	iv
Accessoires en option .....	vi
Applications cardiaques .....	vi
Connexion du câble d'alimentation du moniteur patient .....	vi
Courant de fuite .....	vi
Mesures de sécurité liées à l'utilisation du matériel électromédical .....	vii
Précautions concernant le réseau LAN .....	ix
Stockage, transport et mise au rebut .....	x
Nettoyage et désinfection .....	xi
Mesures de sécurité liées à l'influence électromagnétique .....	xi
Précautions concernant l'interprétation .....	xii
Précautions concernant l'analyse automatique de l'ECG .....	xii
Dépannage .....	xii
Recommandations sur les perturbations électromagnétiques .....	xiv
Messages et mesures correctives .....	xix
Batterie .....	xix
Thermique .....	xix
Examen .....	xix
Fichier .....	xx
Communication .....	xx

## Chapitre 1 Description générale

Caractéristiques de cet ECG .....	1-1
Utilisation prévue .....	1-1
Indication d'utilisation .....	1-1
Fonctions utiles .....	1-2
Nom et fonction des éléments de l'appareil .....	1-4
Types et fonctions des touches du panneau de commande .....	1-6
Lecture de l'écran LCD .....	1-7
Visualisation des icônes .....	1-8
Procédure de fonctionnement de base .....	1-10
Fonctionnement de l'affichage .....	1-10
Modification du type d'examen .....	1-12
Affichage du menu .....	1-12
Saisie de caractère .....	1-13

## Chapitre 2 Installation

Remarques sur le lieu d'installation .....	2-1
Utilisation de la batterie en option.....	2-2
Précautions lors de la manipulation d'une batterie .....	2-2
Charge de la batterie .....	2-3
Fonctionnement sur batterie .....	2-4
Vérification de la charge restante .....	2-4
Raccordement des câbles .....	2-5
Mise en marche/arrêt.....	2-7
Mise sous tension.....	2-7
Mise hors tension.....	2-8
Chargement du papier d'enregistrement .....	2-8
Connexion au réseau .....	2-11
Exemple de configuration du réseau .....	2-11
Configuration des paramètres du réseau .....	2-12
Raccordement d'appareils en option .....	2-13

## Chapitre 3 Préparation avant examen

Fixation des électrodes.....	3-1
Avant de procéder à la fixation .....	3-1
Fixation .....	3-2
Vérification des électrodes.....	3-3
Vérification de la date et l'heure .....	3-4
Sélection des filtres.....	3-4
Réglage de la sensibilité.....	3-5
Contrôle minutieux.....	3-6

## Chapitre 4 Saisie des informations patient

Catégories de données du patient.....	4-1
Saisie des informations patient.....	4-2
Chargement des informations depuis le SGD (ID Master) .....	4-7
Utilisation des informations sur la carte SD .....	4-8
Enregistrement des informations sur le patient .....	4-8
La récupération des informations sur le patient en utilisant le numéro d'identifiant .....	4-9
La récupération des informations sur le patient en indiquant le patient.....	4-10
Recherche des informations sur le patient .....	4-10
Suppression des informations sur le patient inutiles.....	4-11

---

## Chapitre 5 Examen 12 dériviatiions

Touches de fonction utilisées en cours d'examen.....	5-1
Type d'enregistrement/impression de forme d'onde.....	5-3
Enregistrement/impression automatique.....	5-4
Préparation.....	5-4
Début de l'impression.....	5-5
Exemples d'impression.....	5-7
Fonction qui peut être utilisée après la mesure.....	5-9
Correction des informations sur le patient.....	5-10
Enregistrement/impression manuel.....	5-10
Démarrage de l'enregistrement/impression manuel.....	5-10
Exemples d'impression.....	5-12
Impression de formes d'onde acquises plusieurs secondes plus tôt (Enregistrement/ impression d'une revue).....	5-13
Principe de l'impression d'une revue.....	5-13
Réalisation de l'impression d'une revue.....	5-13
Impression de commentaires.....	5-14
Qu'est-ce qu'un commentaire ?.....	5-14
Paramétrage de l'impression de commentaires.....	5-14
Impression.....	5-15
Exemples d'impression.....	5-16
Élargissement de l'impression.....	5-16
Extension automatique.....	5-16
Élargissement en option.....	5-17
Exemples d'impression.....	5-17
Autres fonctions.....	5-18
Impression des repères.....	5-18
Réinitialisation de la forme d'onde.....	5-18
Imprime la même dérivation en continu.....	5-19
Impression de deux copies ou plus des données du même ECG.....	5-19

## Chapitre 6 Examen à 12 dériviatiions (fonction avancée)

Vérification des tracés à l'aide de la fonction Gel.....	6-2
Gel des tracés.....	6-2
Vérification des tracés enregistrés.....	6-4
Pour effectuer une impression automatique.....	6-5
Pour effectuer une impression manuelle.....	6-7
Enregistrement des courbes ECG au repos et après effort (examen post-effort).....	6-8
Détails de l'examen.....	6-8
Pour démarrer l'enregistrement.....	6-9
Exemples d'impression.....	6-11
Fonction de support diagnostic SCA.....	6-12
Paramètres requis.....	6-13
Saisie de la demande SCA en cas de Situation anormale.....	6-13

Saisie de la demande SCA avant l'examen.....	6-14
Saisie de la demande SCA depuis l'affichage du résultat d'analyse .....	6-15
Fonctions sur l'affichage des résultats d'analyse ACS .....	6-16
Impression de rapports .....	6-16
Exemples d'impression .....	6-17
Explication du résultat analysé .....	6-18
Explication du rapport de synthèse ACS .....	6-19
Explication du rapport du guide ACS.....	6-19
Fonction de capture automatique .....	6-20
Paramètres requis .....	6-20
Acquisition du tracé .....	6-20
Fonction de commutation automatique du tracé de détection R .....	6-21

## Chapitre 7 Examen d'ECG d'arythmie

Paramètres requis .....	7-1
Réglage de la dérivation de l'examen.....	7-1
Réglage de la durée d'enregistrement de la forme d'onde .....	7-2
Impression pendant la prise de mesure de l'arythmie .....	7-2
Début de l'enregistrement/impression .....	7-2
Fonction qui peut être utilisée après la mesure .....	7-4
Interruption de l'examen .....	7-4
Exemples d'impression.....	7-5

## Chapitre 8 Mesure du rythme

Impression pendant la mesure de forme d'onde de rythme .....	8-1
Début de l'enregistrement/impression .....	8-2
Fonctions qui peuvent être utilisées après l'examen .....	8-3
Exemples d'impression.....	8-5

## Chapitre 9 Transferts de fichiers

Fonctions .....	9-1
Manipulation du support .....	9-1
Précautions à prendre lors de l'utilisation de la carte SD/clé USB .....	9-1
Fichiers et Dossiers .....	9-2
Initialisation des données .....	9-2
Enregistrement des données d'examen .....	9-3
Comment enregistrer des données .....	9-3
Enregistrement automatique des données.....	9-4
Enregistrement manuel des données (opération unique).....	9-4
Enregistrement manuel (Utilisation de l'utilitaire de fichiers) .....	9-4

---

Enregistrement des rapports au format DICOM .....	9-6
Procédure d'enregistrement au format DICOM .....	9-6
Enregistrement automatique .....	9-6
Enregistrement manuel (opération unique) .....	9-6
Enregistrement manuel (Utilisation de l'utilitaire de fichiers) .....	9-7
Enregistrement des rapports au format PDF .....	9-8
Procédure d'enregistrement au format PDF .....	9-8
Enregistrement automatique .....	9-8
Enregistrement manuel (opération unique) .....	9-8
Impression des rapports sur une imprimante externe .....	9-10
Connexion de l'imprimante externe .....	9-10
Procédure d'impression sur l'imprimante externe .....	9-10
Impression automatique .....	9-10
Enregistrement manuel (opération unique) .....	9-11
Lecture des données d'examen .....	9-12
Chargement .....	9-12
Recherche de données .....	9-13
Impression de rapports thermiques .....	9-14
Impression de la liste de données .....	9-15
Suppression des données d'examen .....	9-15
Suppression de données depuis la liste .....	9-15
Restauration des données sélectionnées .....	9-16
Modification des données d'examen .....	9-17
Copie des données d'examen .....	9-18
Nom des dossiers .....	9-19
Modification du dossier d'enregistrement des données .....	9-20
Historique des Communications .....	9-21
Recherche de données dans l'historique des communications .....	9-21
Suppression de l'historique des communications .....	9-23
Exemples d'impression .....	9-23

## Chapitre 10 Liste de travail DICOM

Fonctions .....	10-1
Préparation de la communication avec les appareils externes .....	10-1
Connexion des appareils de communication .....	10-1
Paramètres requis de communication .....	10-2
Sélection de la liste de travail et de la réalisation de l'examen .....	10-3
Recherche d'informations sur la liste de travail .....	10-4
Fixer la liste de travail en connectant le lecteur d'identification .....	10-5

## Chapitre 11 Système de commande

Fonctions .....	11-1
-----------------	------

Préparation de la communication avec les appareils externes.....	11-2
Raccordement des appareils de communication.....	11-2
Paramètres requis de communication.....	11-2
Sélection des informations d'ordre et réalisation d'un examen .....	11-4
Recherche d'informations d'ordre.....	11-5
Affichage d'informations d'ordre en utilisant le lecteur ID.....	11-6
Affichage des commentaires .....	11-7

## Chapitre 12 Impression d'un rapport quotidien

Contenu du rapport quotidien .....	12-1
Impression d'un rapport quotidien .....	12-1

## Chapitre 13 Réglages

Vue d'ensemble des paramètres .....	13-1
Procédure de fonctionnement de la fenêtre.....	13-1
Commande ECG .....	13-3
Général.....	13-3
Dérivation/Impression .....	13-4
Sensibilité .....	13-4
Contrôle vibreur .....	13-5
Transmission à l'imprimante .....	13-5
Localisation.....	13-5
Informations patient .....	13-6
Patient.....	13-6
Section.....	13-8
Médicament-Tech. Nom .....	13-8
Fichier .....	13-10
Général.....	13-10
Conditions stock .....	13-11
PDF.....	13-11
Communication.....	13-12
Général.....	13-12
Paramètres du DMS .....	13-12
Commande .....	13-13
DICOM.....	13-13
Dossier Partagé.....	13-14
Enregistreur .....	13-15
Appareil externe .....	13-15
Lecteur ID 1 et 2 .....	13-15
Examen 12 dérivationes .....	13-16
Général.....	13-16
Fichier.....	13-18
Figer.....	13-20

---

Filtre .....	13-20
Impression manuelle 12 dériviatiions .....	13-21
Impression automatique 12 dériviatiions .....	13-21
Enregistrement supplémentaire .....	13-24
Examen d'ECG d'arythmie .....	13-25
Général.....	13-25
Filtre .....	13-25
Fichier.....	13-26
Impression auto.....	13-26
Sortie imprimante/PDF .....	13-26
Mesure du rythme.....	13-27
Général.....	13-27
Filtre .....	13-27
Fichier.....	13-28
Impression auto.....	13-28
Sortie imprimante/PDF .....	13-28
Examen post-chargement .....	13-29
Général.....	13-29
Figer .....	13-30
Filtre .....	13-30
Reste (Impression auto) .....	13-30
Après (Impression automatique) .....	13-33
Poste (impression périodique).....	13-36
Poste (Autre) .....	13-39
Enregistrement supplémentaire .....	13-40
Modification des touches de fonction sur l'écran d'examen .....	13-41
Enregistrement et impression des paramètres.....	13-42
Enregistrement des paramètres sur une carte SD .....	13-42
Paramètres d'impression.....	13-43

## Chapitre 14 Maintenance et contrôles

Vérifications quotidiennes.....	14-1
Procédure de contrôle journalier .....	14-1
Vérification périodique .....	14-2
Procédure de vérification périodique.....	14-3
Procédure de contrôle de sécurité électrique .....	14-5
Spécification de sécurité de cet appareil.....	14-6
Courant de fuite à la terre.....	14-6
Courant de contact .....	14-6
Courant de fuite du patient (De la connexion patient à la terre).....	14-7
Courant de fuite du patient (Lorsque la tension externe est appliquée depuis une pièce d'entrée de signal/pièce de sortie de signal).....	14-7
Courant de fuite du patient (Courant quand la tension externe est appliquée à la connexion au patient sur la partie appliquée de type F).....	14-8
Courant auxiliaire du patient.....	14-8
Consommables.....	14-8
Fréquence de remplacement des consommables .....	14-8
Procédure de remplacement des consommables .....	14-9
Nettoyage et désinfection .....	14-9

Nettoyage de l'appareil.....	14-9
Nettoyage des accessoires.....	14-11
Modification de la date et l'heure.....	14-11

## Chapitre 15 Annexe

Caractéristiques.....	15-1
Éléments standard.....	15-3
Composants du système.....	15-3
Exemple de combinaison d'appareils médicaux et non médicaux.....	15-5
Liste des vérifications.....	15-6
Glossaire.....	15-9

---

# Préface

## Préface

---

Nous vous remercions d'avoir choisi notre nouvel électrocardiographe.

Le présent manuel est conçu comme un guide qui vous aidera à utiliser le CardiMax série FX-8300 de manière optimale.

Lisez ce manuel d'utilisation attentivement et assurez-vous de comprendre les instructions avant d'utiliser cet appareil. Nous vous recommandons de ranger ce manuel d'utilisation à portée de main lorsque vous utilisez ce produit.

Pour toute question ou suggestion au sujet du produit ou du manuel, veuillez contacter votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.

### ☐ Avertissements de Fukuda Denshi

Fukuda Denshi est responsable de la sécurité, de la fiabilité et des performances de son équipement uniquement si la maintenance, les modifications et les réparations sont réalisées par le personnel agréé. Les composants sont utilisés conformément aux instructions de Fukuda Denshi. Fukuda Denshi ne peut pas être tenu responsable des dysfonctionnements si l'appareil est utilisé de façon incorrecte et qu'il devient inutilisable. Cet appareil doit être utilisé exclusivement aux fins décrites dans ce manuel.

### ☐ Contact

Si vous avez besoin d'informations plus détaillées ou liées aux risques en matière de sécurité, veuillez utiliser les contacts suivants.

#### (1) Fukuda Denshi Co., Ltd.

3- 39- 4 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8483 Japan  
Tel:+81-3-5684-1455 Fax:+81-3-3814-1222  
E-mail: info@fukuda.co.jp  
Site Internet: <https://fukuda.com/>

#### (2) Représentant

- ♦ Si un incident grave s'est produit en rapport avec cet appareil, veuillez le signaler au fabricant et à l'autorité compétente du pays où l'utilisateur et/ou le patient est établi.
- ♦ Si vous avez besoin des coordonnées de l'autorité compétente de votre pays, veuillez vous adresser au fabricant ou au distributeur auprès duquel vous avez acheté l'appareil.

## À propos de ce manuel

---

### Expressions figurant dans le présent manuel

---

#### ☐ Indications concernant les écrans et les touches

Les touches affichées sur l'écran du moniteur sont indiquées par [ ]. (Ex. : [Réglages], [Examiner], [1/2], etc.)

D'autres informations sur l'écran sont indiquées par « ». (Ex. : « Examen., 12-Dérivation », « ID », etc.)

Les messages qui s'affichent à l'écran seront indiqués par < >. (Ex. : <Acquisition des formes d'onde en cours>, etc.)

---

## Composition de ce manuel

Ce manuel d'utilisation est composé des chapitres suivants.

Titre du chapitre	Description
Préface	Description générale, Consignes de sécurité, Messages affichés et Solution
1.Description générale	Caractéristiques de cet équipement, Noms des pièces et leur fonction, Comment visualiser l'écran LCD, Procédure de fonctionnement de base
2.Installation	Connexion de l'alimentation CA, Utilisation de la batterie, Connexion au réseau, Connexion à un équipement en option
3.Préparation avant examen	Fixation de l'électrode, Vérification de la date/heure, Réglage du filtre/sensibilité
4.Saisie des informations patient	Catégories des données du patient, Procédure de saisie des informations du patient
5.Examen 12 dérivations	Impression manuelle, Impression automatique, Impression de revue, Impression de commentaires, Impression élargie
6.Examen à 12 dérivations (fonction avancée)	Geler, étendre l'impression, examen post-exercice, support diagnostique SCA, capture automatique
7.Examen d'ECG d'arythmie	Réglages nécessaires, Procédure d'impression
8.Mesure du rythme	Procédure d'enregistrement de mesure de rythme
9.Transferts de fichiers	Initialisation du support, Enregistrement/Lecture/Suppression/Correction des données d'examen, Historique de communication
10.Liste de travail DICOM	Procédure d'utilisation de la liste de travail DICOM
11. Système de commande	Configuration de la communication, procédure liée à l'opération
12. Impression d'un rapport quotidien	Procédure d'impression du rapport quotidien
13. Réglages	Affichage de l'écran de paramètres, Enregistrement/Impression des paramètres
14. Maintenance et contrôles	Vérifications périodiques, Consommables, Nettoyage et désinfection, Modification de la date/heure
15. Annexe	Spécification, Accessoires/Accessoires en option, Liste de contrôle, Glossaire

## Rappels de sécurité relatifs à l'utilisation de l'appareil

Utilisez toujours le produit conformément au mode de fonctionnement et à la méthode de contrôle périodique décrits dans ce manuel.

Lisez ce manuel attentivement et comprenez-le avant d'utiliser l'appareil.

## Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés tout au long de ce manuel. Chaque symbole possède une signification différente, comme indiqué ci-dessous.

Pour garantir un fonctionnement correct et sûr du produit, lisez attentivement les informations suivantes.

 DANGER	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou un incendie.
 AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort, des blessures graves ou un incendie.
 ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées, ou des dégâts matériels.

	Ce symbole est apposé sur l'unité principale afin de protéger l'appareil d'un possible endommagement. Le manuel fournit des informations détaillées sur les éléments auxquels vous devez apporter une attention particulière.
REMARQUE	Les remarques ne concernent pas la sécurité du produit, mais contiennent des informations importantes sur son fonctionnement visant à prévenir d'éventuels dysfonctionnements et utilisations incorrectes.

## Exemple de symbole de sécurité

	Indique des actions interdites. Reportez-vous aux instructions indiquées à côté du symbole.
	Indique un message de Danger, Avertissement ou Attention visant à attirer votre attention sur la sécurité. Reportez-vous aux instructions indiquées à côté du symbole.
	Indique des actions obligatoires ou recommandées. Reportez-vous aux instructions indiquées à côté du symbole.

## Symboles sur l'appareil

Vous trouverez ci-dessous une liste des symboles utilisés sur cet appareil.

	Le non-respect des instructions d'utilisation entraîne des risques pour le patient ou l'utilisateur.
	Indique qu'il est nécessaire de se référer à la documentation fournie avant utilisation.
	Indique un message de Danger, Avertissement visant à attirer votre attention sur la sécurité.
	Indique une partie appliquée de type CF protégée contre la défibrillation.
	Indique la borne d'égalisation du potentiel.
	Indique l'alimentation en courant alternatif (CA).
	Indique le port LAN.
	Indique le port USB.
	Indique l'emplacement de la carte SD.
	Indique le connecteur de série.
	Nom et adresse du fabricant / Date de fabrication Indique le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que la date de fabrication.
	DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) Indique une collecte séparée pour les équipements électriques et électroniques.
	Indique que l'article est un appareil médical.
	Indique le représentant autorisé européen.
	Indique le numéro de série du fabricant.
	Indique le code de lot du fabricant.

---

## Sûreté

---

### ☐ Spécifications

Cet appareil est conforme aux exigences de la norme CEI 60601-1(2005) +A1(2012) « Appareil électromédical – Partie 1 : Règles générales de sécurité de base et performances essentielles » et est classé comme suit.

- 1 Protection contre les chocs électriques  
Équipement de classe I, dispositif à alimentation interne
- 2 Degré de protection contre les chocs électriques  
Partie appliquée type CF
- 3 Degré de protection contre la pénétration d'eau  
Pas de protection spéciale contre la pénétration d'eau (IPX0).
- 4 Classification relative au niveau de sécurité en cas d'utilisation en présence d'air ou de gaz anesthésiant inflammable, d'oxygène, ou d'oxyde d'azote.  
À utiliser dans des environnements dépourvus de gaz anesthésiant inflammable ou de toute autre substance inflammable
- 5 Mode de fonctionnement  
Peut être utilisé en continu
- 6 Classification de la méthode de stérilisation  
Non destiné à être stérilisé
- 7 Cible  
Adultes, Adolescents, Enfants

### ☐ Maintenance préventive

L'objectif de la maintenance préventive est de garantir que l'appareil est en parfait état de fonctionnement à tout moment et de prévenir de futurs problèmes potentiels.

Procédez à une opération de maintenance préventive au moins une fois tous les trois mois.

Contrôlez si l'unité principale ainsi que tous les connecteurs et câbles présentent des dégâts externes.

Procédez à une opération de maintenance si l'un des événements suivants devrait se produire. Ne procédez pas à une opération de réparation ou de maintenance si l'appareil est en cours d'utilisation.

- ♦ Lorsque l'appareil reçoit un choc important à cause d'une chute, etc.
- ♦ Lorsqu'un liquide se déverse sur ou dans l'appareil
- ♦ Lorsque l'appareil ne fonctionne pas correctement
- ♦ Lorsque l'enveloppe de l'appareil est fissurée, cassée ou endommagée
- ♦ Les câbles, par ex. ceux d'alimentation ou de dérivation présentent des performances altérées

Vérifiez tous les câbles, appareils et accessoires à la recherche de dégâts, impédance de terre, courant de fuite et précision.

---

## Recommandations liées à l'utilisation avec d'autres appareils

---



### **DANGER**

Non résistant aux explosions

- ♦ N'utilisez jamais l'appareil dans un endroit où des gaz ou des fluides inflammables, tels que des anesthésiants, de l'oxygène ou de l'hydrogène, sont utilisés. Vous pourriez provoquer une explosion ou un incendie.
- ♦ N'utilisez jamais l'appareil en présence d'anesthésiants inflammables, de fortes concentrations d'oxygène. Cela peut entraîner une explosion ou un incendie.
- ♦ N'utilisez jamais l'appareil dans la chambre hyperbare. Cela peut entraîner une explosion ou un incendie.

- ♦ Ne réalisez pas le raccordement à la terre avec une canalisation de gaz. Vous pourriez provoquer une explosion ou un incendie.

**⚠ DANGER** IRM

- ♦ N'utilisez pas cet appareil avec du matériel d'imagerie par résonance magnétique (IRM). L'appareil pourrait être attiré vers l'équipement IRM. Cela peut également provoquer une défaillance ou endommager l'équipement ou provoquer des brûlures du patient.

**⚠ AVERTISSEMENT** Défibrillateur

- ♦ Lorsque vous utilisez cet appareil avec un défibrillateur, utilisez le câble de dérivation spécifié uniquement. L'usage d'un câble de dérivation autre que celui de type anti-défibrillation spécifié peut endommager l'appareil ou compromettre la sécurité lorsqu'il fonctionne conjointement avec un défibrillateur.
- ♦ Ne touchez pas cet appareil ou le patient pendant la défibrillation. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- ♦ Lorsque vous utilisez un défibrillateur, les ECG ne peuvent pas être affichés ou enregistrés.

**⚠ AVERTISSEMENT** Appareils chirurgicaux haute fréquence

- ♦ Lorsque vous utilisez cet appareil avec un appareil chirurgical haute fréquence (instrument électrochirurgical), assurez-vous que le contact entre le patient et la plaque électrochirurgicale est sécurisé. Si la connexion n'est pas parfaite, le patient risque d'être brûlé à l'emplacement de l'électrode.
- ♦ En cas d'utilisation d'instruments électrochirurgicaux, assurez-vous que le contact entre le patient et la plaque électrochirurgicale est suffisamment sécurisé. Si la connexion est incomplète, le courant provenant de l'instrument électrochirurgical peut circuler jusqu'aux électrodes de cet appareil et le patient peut être brûlé à l'emplacement de l'électrode. L'électrode doit également être placée le plus loin possible de la zone d'intervention chirurgicale afin de réduire le risque de brûlures.
- ♦ Le niveau de bruit parasite varie considérablement en fonction de l'emplacement des électrodes et du site opératoire. Éloignez au maximum les électrodes d'ECG du site opératoire et de la plaque électrochirurgicale.
- ♦ Branchez l'instrument électrochirurgical à une prise secteur de qualité médicale le plus loin possible de la prise de cet appareil. Cela réduira les interférences provenant de l'instrument électrochirurgical.
- ♦ Lorsque vous utilisez un appareil chirurgical haute fréquence, les ECG ne peuvent pas être affichés ou enregistrés.

**⚠ AVERTISSEMENT** Autre appareil

- ♦ Ne connectez aucun appareil non autorisé.
- ♦ Connectez tous les appareils de manière à respecter les conditions de l'environnement de fonctionnement.
- ♦ Connectez uniquement l'appareil du système spécifié dans l'environnement du patient. (☞ "Exemple de combinaison d'appareils médicaux et non médicaux" P15-5)
- ♦ L'appareil de connexion en dehors de l'environnement du patient doit être doté du niveau de sécurité équivalent aux normes IEC ou ISO. Autrement, cela peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur. Pour plus d'informations sur l'appareil de raccordement, contactez votre représentant local du service technique Fukuda Denshi.
- ♦ Les équipements réseau connectés en dehors de l'environnement du patient doivent être conformes à la norme EMC (équivalente aux normes CISPR 32 et CISPR 24).
- ♦ Seuls les périphériques et câbles indiqués par Fukuda Denshi doivent être raccordés à cet appareil en utilisant la procédure indiquée. Pour plus d'informations sur la procédure de raccordement, contactez votre représentant local du service technique Fukuda Denshi.
- ♦ Lors de l'utilisation avec d'autres appareils, les conditions d'environnement (y compris le transport/stockage) des appareils à raccorder doivent également être respectées. Le non-respect de ces conditions risque d'endommager l'appareil. Pour les conditions d'environnement, reportez-vous au manuel d'utilisation de chaque appareil.
- ♦ L'opérateur ne doit jamais toucher le patient et le système comportant cet appareil simultanément. Cela peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur.
- ♦ Lorsque vous connectez un équipement du système à cet appareil, n'utilisez pas plusieurs prises ou câbles

d'extension portables.

## Accessoires en option

---

### **AVERTISSEMENT**

- Utilisez seulement les câbles spécifiés par Fukuda Denshi. L'utilisation d'autres câbles pourrait augmenter les émissions ou diminuer l'immunité.
- 

## Applications cardiaques

---

### **ATTENTION**

- Cet appareil est une partie appliquée de type CF, mais il n'est pas conçu pour des applications directes sur le cœur du patient.
- 

## Connexion du câble d'alimentation du moniteur patient

---

### **AVERTISSEMENT**

- Lorsque vous utilisez cet appareil sur une alimentation en courant alternatif, assurez-vous de raccorder le câble d'alimentation à une prise secteur de AC 100-240V de qualité médicale. Utilisez la batterie lorsque vous travaillez dans des zones dépourvues de prise secteur de qualité médicale. Veillez à utiliser une prise est adaptée à l'alimentation de l'appareil.
  - N'utilisez pas de multiprises portables, car la sécurité du patient comme de l'opérateur pourrait être compromise.
  - Utilisez uniquement le cordon d'alimentation secteur fourni, à 3 conducteurs. L'utilisation d'autres câbles risque de provoquer un choc électrique au patient et à l'utilisateur.
- 

## Courant de fuite

---

### **ATTENTION**

- Si plusieurs appareils sont branchés à une même prise secteur, cela peut provoquer un courant de fuite supérieur sur ces appareils, supposant un danger potentiel pour les patients.
  - Ce danger peut survenir si le patient possède un stimulateur cardiaque ou tout autre équipement cardiaque utilisant une stimulation électrique. Faites particulièrement attention à la sécurité lors de l'enregistrement des ECG dans ces conditions. Le courant de fuite doit se trouver en dessous de la limite de protection autorisée. Suivez les instructions fournies dans le manuel d'utilisation du stimulateur cardiaque ou de l'équipement cardiaque utilisant une stimulation électrique.
  - Lorsque vous utilisez cet appareil avec d'autres équipements, effectuez une mise à la terre équipotentielle afin d'éviter toute différence de potentiel entre les appareils. Si une différence de potentiel survient entre les appareils, il existe un danger pour le patient et l'opérateur.
-

- ♦ Ne touchez pas les électrodes de cet appareil ou les éléments conducteurs des connecteurs raccordés. Les toucher peut provoquer un danger pour le patient.

## Mesures de sécurité liées à l'utilisation du matériel électromédical

### **AVERTISSEMENT**

- ♦ Ne démontez pas et ne modifiez pas cet appareil. Cela peut entraîner un risque d'incendie ou un choc électrique.
- ♦ L'installation de la batterie est réalisée par nos représentants. Les utilisateurs ne doivent pas effectuer cette procédure, car cela pourrait provoquer un choc électrique ou des brûlures à l'opérateur ou un dysfonctionnement de l'équipement.

### **ATTENTION**

- ♦ Bien que cet appareil soit un équipement transportable conçu pour être utilisé dans différentes zones, son bon fonctionnement peut être compromis s'il est soumis à un choc important, en cas de chute ou de blocage entre les portes d'un ascenseur lors de son transport.
- ♦ N'utilisez pas et ne stockez pas l'appareil dans un lieu présentant des risques de projection d'eau. Autrement, cela peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur.
- ♦ Ne laissez pas tomber l'appareil et ne le soumettez pas à de forts impacts ou à des vibrations. Cela pourrait entraîner un choc électrique ou un risque d'incendie. Contactez votre représentant local du service technique Fukuda Denshi si cet appareil tombe ou souffre un quelconque dégât.
- ♦ Évitez tout choc important sur l'écran LCD. Cela pourrait endommager le produit.
- ♦ Ne touchez pas le connecteur LAN et le connecteur ECG en même temps. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- ♦ Évitez que le patient n'entre en contact avec cet appareil, avec tout autre appareil électrique ou avec des surfaces comme du métal. Cela augmente le courant de fuite et représente un danger pour le patient.
- ♦ N'introduisez pas la Carte SD, Clé USB dans le sens inverse et évitez d'appliquer une force excessive en l'introduisant. Ceci pourrait endommager l'appareil et le support.
- ♦ Saisissez toujours la prise lorsque vous retirez des câbles. Ne tirez pas sur le câble. Ne branchez et ne débranchez pas les câbles avec les mains humides. Cela pourrait provoquer des chocs électriques, un court-circuit ou des blessures.
- ♦ Pour déconnecter cet appareil de la source d'alimentation commerciale, débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant de qualité hospitalière ou de l'entrée CA de cet équipement.
- ♦ L'écran tactile doit être utilisé à l'aide d'un doigt. Utiliser d'autres éléments peut provoquer des dégâts, comme rayer la surface du panneau tactile.
- ♦ Ne collez aucun film ou adhésif sur le panneau tactile. Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou une défaillance.
- ♦ Nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'éthanol ou du chiffon siliconé fourni en option.
- ♦ Ne pas poser les mains à proximité de la zone d'alimentation papier de l'enregistreur pendant qu'une impression est en cours. Vos doigts peuvent être coincés ou blessés.
- ♦ Assurez-vous d'utiliser la batterie indiquée lorsque vous utilisez l'appareil sur l'alimentation batterie. Sinon, une fuite d'acide, une surchauffe ou une explosion pourrait se produire.
- ♦ Ne démontez pas ou ne remettez pas en place la batterie. Un circuit de protection est incorporé à l'intérieur de la batterie pour plus de sécurité.
- ♦ Lorsque l'ECG ne peut pas être correctement affiché, le message « Lead Off » sera affiché.

### **ATTENTION** Inspections

- ♦ Réalisez des vérifications quotidiennes afin d'assurer la sécurité.
- ♦ Réalisez des vérifications périodiques une fois par an afin d'assurer la sécurité.

- ♦ Vérifiez tous les câbles, appareils, accessoires, impédance de terre, courant de fuite et précision.

**⚠ ATTENTION**

- ♦ L'utilisateur doit parfaitement maîtriser le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- ♦ Pour l'installation et le stockage de l'appareil, respectez les points suivants.
- ♦ Installez ou stockez le système dans un lieu présentant des conditions environnementales (pression atmosphérique, température, humidité, aération, lumière du soleil, poussière, sodium, soufre, etc.) susceptibles de l'endommager.
- ♦ Installez l'appareil sur une surface stable et plane, non soumise à des vibrations ou des chocs (y compris lors du transport).
- ♦ Placez l'appareil avec sa partie inférieure orientée vers le bas. Ne placez pas d'autres parties (l'arrière ou les côtés) sur le sol.
- ♦ N'installez et ne stockez pas l'appareil dans un lieu de stockage de produits chimiques ou de gaz.
- ♦ Évitez de soumettre l'appareil à des vibrations ou chocs excessifs lors des déplacements.
- ♦ Vérifiez la fréquence, la tension et le courant (ou la consommation de puissance) admissibles.
- ♦ Vérifiez que la mise à la terre est correcte en connectant le câble d'alimentation fourni à une prise de qualité hôpital.
- ♦ Afin d'assurer la sécurité des appareils électromédicaux, ne placez aucun autre appareil électrique général dans un rayon de 1,5 m autour des patients.

**⚠ ATTENTION**

Avant d'utiliser l'appareil

- ♦ Vérifiez la tension d'alimentation.
- ♦ N'utilisez pas de multiprises portables, car la sécurité du patient comme de l'opérateur pourrait être compromise.
- ♦ Vérifiez la polarité et la connexion des câbles pour un bon fonctionnement de l'appareil.
- ♦ Vérifiez que le système électrique est correctement relié à la terre.
- ♦ Assurez-vous que tous les câbles sont raccordés de manière sûre et adéquate.

**⚠ ATTENTION**

Pendant l'utilisation de l'appareil

- ♦ Assurez-vous que les électrodes et les extrémités du câble de dérivation n'entrent en contact avec aucune partie métallique du lit ou autre élément conducteur.
- ♦ Observez toujours l'appareil et le patient pour garantir un bon fonctionnement de l'appareil.
- ♦ En cas d'anomalie détectée au niveau de l'appareil ou du patient, prendre les mesures appropriées (par exemple, l'arrêt de l'appareil) de façon à privilégier la sécurité du patient;
- ♦ Empêchez tout contact entre le patient et l'appareil.
- ♦ N'obstruez pas les orifices de ventilation. Cela pourrait entraîner une surchauffe ou un risque d'incendie.
- ♦ Ne laissez pas tomber l'appareil et ne le soumettez pas à de forts impacts ou à des vibrations. Cela pourrait entraîner un choc électrique ou un risque d'incendie. Si l'appareil tombe ou souffre un quelconque dégât, contactez votre représentant local du service technique Fukuda Denshi.
- ♦ Ne tirez pas excessivement sur les câbles comme celui de dérivation.

**⚠ ATTENTION**

Après avoir utilisé l'appareil

- ♦ Débranchez tous les câbles reliés au patient avant de couper l'alimentation.
- ♦ Évitez de tirer sur les câbles trop fort lorsque vous les débranchez.
- ♦ Rangez les accessoires et les câbles dans un même lieu après les avoir nettoyés.
- ♦ vérifiez la propreté de l'appareil pour garantir son bon fonctionnement lors de l'utilisation suivante.
- ♦ Si l'appareil est endommagé, les utilisateurs ne doivent pas essayer de le réparer. Placez un panneau « EN PANNE » sur l'appareil et contactez votre représentant du service technique le plus proche.
- ♦ N'essayez pas de modifier ou de transformer l'appareil.

- ♦ Si vous utilisez un défibrillateur en même temps que cet appareil, vérifiez la quantité de pâte, la puissance de sortie, etc., afin d'éviter tout risque de brûlure pour le patient. Vérifiez également que chaque appareil bénéficie d'une mise à la terre satisfaisante.

 **ATTENTION** Carte SD, Clé USB

- ♦ Utilisez un support approuvé par Fukuda Denshi. Utiliser un support non approuvé peut provoquer une défaillance de l'appareil, comme des dégâts ou pertes de données d'ECG. La garantie ne couvre pas la récupération des données ou les réparations nécessaires lorsque des problèmes de ce type sont provoqués par l'utilisation d'éléments non approuvés. Lorsque le support approuvé est introduit, l'icône correspondante sera affichée dans la zone d'affichage de l'état.
- ♦ Ne retirez pas le support pendant l'enregistrement de données sur celui-ci. Les données peuvent devenir illisibles. Cela inclut les données déjà enregistrées et celles en cours d'enregistrement en même temps. Si vous raccordez une rallonge au port USB, utilisez-en une de 2 m de long maximum. Il est possible que l'appareil ne fonctionne pas correctement si une rallonge de plus de 2 m de long est utilisée.

Vous trouverez d'autres recommandations spécifiques à chaque support dans les pages correspondantes. Veillez également à lire ces recommandations.

## Précautions concernant le réseau LAN

 **AVERTISSEMENT** Équipement de réseau

- ♦ L'équipement de réseau, y compris le PC et le concentrateur, doit être situé « en dehors de l'environnement du patient » (IEC 60601-1 : 2005+A1 : 2012) ». Si le câble est situé dans l'environnement patient, cela peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur.

 **ATTENTION** Inspections

- ♦ Utilisez uniquement des concentrateurs Ethernet recommandés par Fukuda Denshi lorsque vous connectez cet appareil au réseau (LAN).
- ♦ Lors du raccordement de cet appareil au réseau (LAN), le câble LAN ne doit pas mesurer plus de 50 m.

 **ATTENTION** Précautions concernant l'utilisation de l'adaptateur USB pour LAN sans fil

- ♦ Lorsque vous utilisez un LAN sans fil, suivez la politique de gestion de chaque établissement médical.
- ♦ Mettez cet appareil à l'arrêt avant d'insérer l'adaptateur LAN sans fil. Ne retirez jamais l'adaptateur LAN sans fil au cours d'une communication LAN sans fil. Une erreur peut survenir si l'adaptateur LAN sans fil est inséré ou retiré en cours de fonctionnement.
- ♦ N'utilisez pas cet appareil dans des lieux présentant de l'électricité statique ou des interférences électromagnétiques, dans des salles isolées avec une porte en métal ou à proximité d'appareils émettant des ondes radio (micro-ondes, appareils de thérapie, etc.)
- ♦ Il est possible que l'appareil ne puisse pas recevoir d'ondes radio dans certains environnements de fonctionnement.
- ♦ Du fait des caractéristiques des ondes radio, la plage de communication et la vitesse de communication varient en fonction du lieu et de l'environnement de fonctionnement.

 **ATTENTION** Précautions lorsque vous utilisez l'adaptateur LAN sans fil

- ♦ Lorsque vous utilisez un LAN sans fil, assurez-vous de vérifier le fonctionnement de tous les appareils électromédicaux à proximité. Arrêtez d'utiliser le LAN sans fil immédiatement si un bruit d'onde inattendu intervient ou en cas d'interférences avec un équipement à proximité.

 **ATTENTION** Précautions concernant l'adaptateur LAN sans fil

- ♦ Utilisez un adaptateur LAN sans fil recommandé par Fukuda Denshi.
- ♦ Si vous utilisez un LAN sans fil non recommandé, il est non seulement possible qu'un problème de communication avec le SGD se produise, mais il est également possible que l'unité principale soit endommagée. La garantie ne couvre pas la récupération des données ou les réparations nécessaires lorsque des

problèmes de ce type sont provoqués par l'utilisation d'éléments non approuvés.

**⚠ ATTENTION** Précautions concernant l'électricité statique

- ♦ L'adaptateur LAN sans fil est extrêmement délicat et particulièrement vulnérable aux dégâts issus de décharges électrostatiques. Si le corps humain entre en contact avec l'élément métallique de l'adaptateur LAN sans fil, de l'électricité statique peut être déchargée sur les éléments ou dans le circuit de l'adaptateur LAN sans fil, ce qui peut l'endommager. Assurez-vous de respecter les précautions suivantes pour protéger l'adaptateur LAN sans fil et cet appareil de tout dégât lié à l'électricité statique.
- ♦ Éliminez l'électricité statique du corps avant utilisation.
- ♦ Saisissez l'adaptateur LAN sans fil par son extrémité lorsque vous le manipulez. Ne touchez jamais l'élément métallique de l'adaptateur LAN sans fil.

## Stockage, transport et mise au rebut

**⚠ ATTENTION** Stockage et nettoyage

- ♦ N'ouvrez pas le boîtier de l'appareil.
- ♦ Pour nettoyer le boîtier, utilisez un chiffon doux en coton ou un tissu non tissé (papier, rayonne, polyéthylène, etc.), un chiffon de nettoyage en option.
- ♦ Un nettoyage régulier de l'appareil permet d'éliminer plus facilement les salissures.
- ♦ Afin d'empêcher d'éventuelles blessures, il est recommandé de porter des gants lors du nettoyage de l'appareil.
- ♦ Veillez à ce qu'aucun produit chimique ne pénètre dans l'appareil ou dans les connecteurs.
- ♦ N'utilisez pas de diluant ni de solvant organique, comme le toluène ou le benzène. Vous pourriez endommager le boîtier en résine.
- ♦ Ne polissez pas l'appareil à l'aide d'un nettoyant abrasif, chimique, alcalin ou acide.
- ♦ Réalisez des vérifications quotidiennes afin d'assurer la sécurité.
- ♦ Effectuez des inspections régulières tous les 12 mois pour garantir la sécurité.
- ♦ Vérifiez tous les câbles, appareils, accessoires, impédance de terre, courant de fuite et précision.
- ♦ Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant un certain temps, assurez-vous de vérifier qu'il fonctionne de manière sûre et adéquate avant de l'utiliser.
- ♦ Veillez à ce qu'aucun alcool ni aucun autre liquide ne pénètre dans l'appareil.
- ♦ Pour la procédure de stockage de l'équipement du système connecté à cet appareil, suivez les instructions du manuel d'utilisation de l'équipement de connexion correspondant. Pour plus de détails, consultez le fabricant de l'équipement de connexion.

**⚠ ATTENTION** Transport

- ♦ Lors de son transport, cet appareil doit être emballé avec les matériaux indiqués.
- ♦ Cet appareil n'est pas équipé de poignées. Transportez-le en le tenant avec les deux mains.
- ♦ Pour la procédure de transport de l'équipement du système connecté à cet appareil, suivez les instructions du manuel d'utilisation de l'équipement de connexion correspondant. Pour plus de détails, consultez le fabricant de l'équipement de connexion.

**⚠ AVERTISSEMENT** Mise au rebut de l'appareil

- ♦ Lors de la mise au rebut de l'appareil et de ses accessoires, faites appel à un prestataire d'élimination des déchets spécialisé.

---

## Nettoyage et désinfection

---

**⚠ AVERTISSEMENT** Électrodes, câbles de dérivation

- ♦ N'utilisez pas de solvants organiques, de diluants, de toluène, de benzène ou de savon à base de crésol, car cela pourrait endommager ou briser le câble.
- ♦ Ne stérilisez pas les électrodes à l'aide d'eau, de vapeur ou d'air.

**⚠ ATTENTION** Unité principale

- ♦ Un nettoyage régulier de l'appareil permet d'éliminer plus facilement les salissures. Afin d'empêcher d'éventuelles blessures, il est recommandé de porter des gants lors du nettoyage de l'appareil.
- ♦ Veillez à ce qu'aucun produit chimique ne pénètre dans l'appareil ou dans les connecteurs.
- ♦ N'utilisez pas de diluant ni de solvant organique, comme le toluène ou le benzène. Vous pourriez endommager le boîtier en résine.
- ♦ Ne pas polir l'équipement avec un détergent abrasif, un nettoyant chimique, un détergent alcalin ou acide. Le revêtement en résine de surface peut être endommagé, entraînant une décoloration, des rayures et un dysfonctionnement.
- ♦ Pour connaître les précautions de stockage et de manipulation des produits chimiques, consultez le manuel d'instructions du produit chimique concerné.

**⚠ ATTENTION** Tête d'impression thermique

- ♦ La poussière du papier d'impression qui reste collée sur la tête d'impression thermique réduit la qualité d'impression. Utilisez un coton imbibé d'alcool (éthanol, alcool isopropylique pour la désinfection) pour retirer les restes d'impression.
- ♦ N'utilisez jamais de papier abrasif, car cela endommagerait le composant de chauffage.

**⚠ ATTENTION** Produits de l'appareil

- ♦ Nettoyez les appareils raccordés en suivant les instructions présentes dans leurs manuels respectifs. Pour plus de détails, consultez le fabricant de l'équipement de connexion.

---

## Mesures de sécurité liées à l'influence électromagnétique

---

**⚠ ATTENTION** Mesures pour assurer la CEM (compatibilité électromagnétique)

- ♦ Bien que cet appareil soit conforme aux normes de sécurité CEI 60601-1-2 (2014) et CEI 60601-2-25 (2011), des dysfonctionnements peuvent se produire en présence d'ondes électromagnétiques puissantes et proches et dépassant les limites.
- ♦ Veuillez appliquer les contre-mesures nécessaires dans chaque cas.

**⚠ ATTENTION** Effet d'émission électromagnétique

- ♦ L'utilisation de téléphones portables peut provoquer des dysfonctionnements. Les téléphones portables et postes de radio doivent être éteints dans l'établissement dans lequel est installé l'appareil.
- ♦ L'utilisation d'appareils médicaux micro-ondes à proximité ou dans une salle adjacente peut provoquer un dysfonctionnement ou des dégâts sur l'ECG. Maintenez ces appareils à une distance suffisante, conformément aux Directives concernant la compatibilité électromagnétique.

**⚠ ATTENTION** Effet de la poussière et des ondes électromagnétiques conduites

- ♦ Un bruit haute fréquence provenant d'autres appareils peut se produire via la prise de courant. Vérifiez la source du bruit et, dans la mesure du possible, arrêtez l'appareil à l'origine du bruit. S'il n'est pas possible de l'arrêter, adoptez les contre-mesures pour modifier le chemin du bruit, en utilisant un filtre par exemple.

**⚠ ATTENTION** Dysfonctionnement provoqué par l'électricité statique

- ♦ Des dysfonctionnements peuvent être provoqués par la décharge d'électricité statique dans des environnements secs (salles), comme en hiver. Humidifiez la salle ou déchargez l'électricité statique du patient et de l'opérateur

avant d'utiliser l'appareil.

**⚠ ATTENTION** Dysfonctionnement provoqué par une surtension (foudre)

- ♦ La foudre peut induire une tension excessive dans l'appareil. Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur dans un tel cas.
- ♦ Utilisez le système d'alimentation sans interruption s'il est disponible.

**⚠ ATTENTION** Dysfonctionnement dû à l'emplacement vis-à-vis d'autres appareils

- ♦ Si cet appareil est installé à proximité d'autres appareils, ou empilé sur d'autres appareils, un dysfonctionnement pourrait se produire. Assurez-vous de vérifier que l'appareil fonctionne correctement à l'endroit utilisé.

**⚠ ATTENTION** Dysfonctionnement dû à l'utilisation de câbles, accessoires non spécifiés

- ♦ Cet appareil est conforme à la norme EMS uniquement s'il est utilisé avec les câbles et accessoires spécifiés. N'utilisez pas de câbles ou d'accessoires non spécifiés, car cela pourrait dégrader les émissions électromagnétiques et l'immunité électromagnétique.

## Précautions concernant l'interprétation

---

**⚠ ATTENTION**

- ♦ Le nom de l'interprétation et le code Minnesota sont classés uniquement via les informations de l'ECG, ce qui signifie qu'il est possible que l'interprétation ne corresponde pas au diagnostic du médecin lisant l'ECG. Pour l'établissement du diagnostic final, les médecins doivent prendre en compte une vue d'ensemble comprenant l'état général du patient et les autres examens réalisés (examens biochimiques, radiographies, ECG Holter, tests de stress, tests de fonction pulmonaire, etc.)

## Précautions concernant l'analyse automatique de l'ECG

---

**⚠ ATTENTION**

- ♦ Les analyses automatiques de l'ECG sont classées uniquement via les informations de l'ECG, ce qui signifie qu'il est possible que l'interprétation ne corresponde pas au diagnostic du médecin lisant l'ECG. Pour l'établissement du diagnostic final, les médecins doivent prendre en compte une vue d'ensemble comprenant l'état général du patient et les autres examens réalisés (examens biochimiques, radiographies, ECG Holter, tests de stress, tests de fonction pulmonaire, etc.)

## Dépannage

---

Si un problème se produit, recherchez-en la cause et prenez les mesures appropriées pour assurer la stabilité des enregistrements ECG.

### Interférence CA

#### Causée par le patient

Nettoyez la peau avec de l'alcool ou de l'eau savonneuse, puis appliquez une quantité suffisante de crème à la kératine en cas d'utilisation d'électrodes à pince ou électrodes thoraciques.

#### Causée par les électrodes

Lorsque des électrodes à pince ou des électrodes thoraciques sont utilisées, nettoyez les électrodes avec de l'alcool ou de l'eau savonneuse. Pour les taches tenaces, frottez avec du papier abrasif.

Si les électrodes à pince ou les électrodes thoraciques sont lâches, resserrez-les dans la mesure qu'elles ne soient pas douloureuse pour le patient.

#### Causée par l'environnement

Si les interférences sont provoquées par des appareils à rayons X, des appareils à ultrasons ou tout autre appareil électrique, arrêtez ces appareils ou réalisez l'examen ailleurs.

Si vous réalisez cette opération à proximité d'un lit métallique, raccordez-le à la terre.

#### Autre cause

Vérifiez que l'appareil est raccordé à la terre correctement et que le câble de mise à la terre n'est pas déconnecté.

Remplacez le câble de dérivation s'il présente des signes de rupture.

### ❑ Ondulation irrégulière de la ligne de base de l'ECG

#### Causée par le patient

Lorsque le patient est nerveux, calmez-le en lui indiquant de prendre des respirations profondes.

Si le patient bouge ou parle, demandez-lui d'arrêter.

#### Causée par les électrodes

Si les électrodes sont trop serrées, desserrez-les en évitant qu'elles ne se détachent.

#### Causée par l'environnement

Réalisez l'examen à une température ambiante à laquelle le patient n'a pas froid.

Assurez-vous que le lit est suffisamment large pour que le patient se détende.

### ❑ ECG instable

#### Causée par le patient

Nettoyez la peau avec de l'alcool ou de l'eau savonneuse, puis appliquez une quantité suffisante de crème à la kératine en cas d'utilisation d'électrodes à pince ou électrodes thoraciques.

Si le patient est nerveux, dites-lui de se détendre et de respirer profondément.

Si le patient bouge ou parle, demandez-lui d'arrêter.

Indiquez au patient de retenir brièvement sa respiration pendant l'enregistrement de l'ECG.

#### Causée par les électrodes

Lorsque des électrodes à pince ou des électrodes thoraciques sont utilisées, nettoyez les électrodes avec de l'alcool ou de l'eau savonneuse. Si vous ne parvenez pas à enlever la saleté, polissez l'électrode avec du papier abrasif.

Si les électrodes à pince ou les électrodes thoraciques sont lâches, resserrez-les dans la mesure qu'elles ne soient pas douloureuse pour le patient.

N'utilisez pas des électrodes neuves avec d'autres qui ont déjà été utilisées.

#### Causée par l'environnement

Évitez de réaliser l'examen dans un lieu où le patient risque de transpirer.

## Recommandations sur les perturbations électromagnétiques

Ce dispositif est conforme aux normes CEI 60601-1-2 (2014) et CEI 60601-2-25 (2011). Toutefois, si un système de transmission portatif ou un équipement de réseau sans fil est utilisé à proximité, l'influence électromagnétique peut dépasser le niveau de conformité et provoquer des phénomènes imprévus, tels que du bruit sur la forme d'onde, etc. Cet appareil doit être utilisé dans un emplacement spécifié par chaque établissement médical. En cas de bruit inattendu sur la forme d'onde ou de panne du dispositif périphérique, arrêtez d'utiliser l'appareil et suivez les instructions du spécialiste technique. Vous trouverez ci-après les informations relatives aux perturbations électromagnétiques (compatibilité électromagnétique). (Lorsque vous utilisez l'appareil, vérifiez qu'il est utilisé dans l'environnement spécifié ci-dessous.) Pour assurer la sécurité de base et les performances essentielles liées aux perturbations électromagnétiques pendant la durée de vie prévue de cet appareil, des entretiens quotidiens et des entretiens périodiques doivent être effectués. Si cet appareil est installé à proximité d'un autre appareil ou s'il est empilé avec celui-ci, un dysfonctionnement peut se produire. Assurez-vous de vérifier que les appareils fonctionnent correctement dans un endroit utilisé. L'équipement de communication RF portable (y compris le câble d'antenne et l'équipement périphérique tel que l'antenne externe) avec le câble spécifié doit être utilisé à une distance d'au moins 30 cm de toute partie de cet appareil. Sinon, cela peut entraîner une dégradation des performances de cet appareil.

### Conformité aux émissions électromagnétiques

L'appareil est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous.

Test d'émission	Conformité	Environnement/directive électromagnétique
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'appareil utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Les émissions RF sont donc très faibles; il est peu probable qu'elles génèrent une interférence avec les équipements électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	L'appareil est adapté à une utilisation dans tous les établissements y compris les établissements domestiques et ceux directement connectés au réseau d'alimentation électrique public de basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / Émissions de scintillement CEI 61000-3-3		

## ☐ Conformité à l'immunité électromagnétique

Cet appareil est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de cet appareil doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans un environnement correspondant à ces caractéristiques.

Essais d'immunité	Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement/directive électromagnétique
Décharges électrostatiques CEI 61000-4-2	Par contact $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV dans l'air	Par contact $\pm 8$ kV $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV dans l'air	Les sols doivent, de préférence, être recouverts de bois, de béton ou de carrelage. S'ils possèdent une surface synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Transitoire électrique rapide/rafale CEI 61000-4-4 CEI 60601-2-25	$\pm 2$ kV (secteur CA) $\pm 1$ kV (lignes d'entrée/ sortie, câble patient) Fréquence de répétition 100 kHz	$\pm 2$ kV (secteur CA) $\pm 1$ kV (lignes d'entrée/ sortie, câble patient) Fréquence de répétition 100 kHz	Le niveau de qualité de l'alimentation doit correspondre au niveau requis dans les environnements professionnels ou hospitaliers.
Surtensions de ligne à ligne CEI 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV et $\pm 1$ kV Phase $0^\circ$ , $90^\circ$ , $180^\circ$ , $270^\circ$	$\pm 0,5$ kV et $\pm 1$ kV Phase $0^\circ$ , $90^\circ$ , $180^\circ$ , $270^\circ$	Le niveau de qualité de l'alimentation doit correspondre au niveau requis dans les environnements professionnels ou hospitaliers.
Surtensions de ligne à la terre CEI 61000-4-55	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV (secteur CA) Phase $0^\circ$ , $90^\circ$ , $180^\circ$ , $270^\circ$	$\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV (secteur CA) Phase $0^\circ$ , $90^\circ$ , $180^\circ$ , $270^\circ$	
Champ magnétique à la fréquence du réseau CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Le niveau des champs magnétiques de la fréquence du réseau doit correspondre au niveau requis dans les environnements professionnels ou hospitaliers.
Chutes de tension CEI 61000-4-11	0 % $U_T$ (tension d'alimentation CA) 0,5 cycle Phase $0^\circ$ , $45^\circ$ , $90^\circ$ , $135^\circ$ , $180^\circ$ , $225^\circ$ , $270^\circ$ , $315^\circ$	0 % $U_T$ (tension d'alimentation CA) 0,5 cycle Phase $0^\circ$ , $45^\circ$ , $90^\circ$ , $135^\circ$ , $180^\circ$ , $225^\circ$ , $270^\circ$ , $315^\circ$	Le niveau de qualité de l'alimentation doit correspondre au niveau requis dans les environnements professionnels ou hospitaliers. S'il est nécessaire de faire fonctionner cet appareil en continu pendant une panne de courant, il est recommandé de le faire fonctionner sur une alimentation sans interruption.
	0 % $U_T$ 1 cycle et 70 % UT 0,5 s Phase unique/angle de phase 0	0 % $U_T$ 1 cycle et 70 % UT 0,5 s Phase unique/angle de phase 0	
Interruptions de tension CEI 61000-4-11	0 % $U_T$ 5 s	0 % $U_T$ 5 s	

### Remarque

- $U_T$  correspond à la tension en CA avant l'application du niveau de test.
- Les chutes de tension et les interruptions de tension sont testées avec la batterie installée.

Essais d'immunité	Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement/directive électromagnétique
Champs électromagnétiques RF rayonnés CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM (2 Hz)	3 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM (2 Hz)	Les appareils de communication portables et mobiles à RF ne doivent pas être utilisés à une distance du FX-8300 (y compris les câbles) inférieure à la distance de séparation recommandée, calculée par l'équation applicable à la fréquence du transmetteur. Distance de séparation recommandée $d=1,2 \sqrt{P}$ 150 kHz à 80 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d=2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,7 GHz Où P correspond à la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon les spécifications du fabricant et d représente la distance recommandée en mètres (m). Les intensités de champ provenant d'émetteurs RF fixes, déterminées par une étude électromagnétique du site <sup>*1</sup> doivent être inférieures au niveau de conformité pour chaque gamme de fréquence <sup>*2</sup> . Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils marqués du pictogramme suivant : 
Perturbations conduites induites par les champs RF CEI 61000-4-6	3 V lorsque 0,15 MHz à 80 MHz 6 V lorsque 0,15 MHz à 80 MHz (bandes ISM) 80 % AM (2 Hz)	3 V lorsque 0,15 MHz à 80 MHz 6 V lorsque 0,15 MHz à 80 MHz (bandes ISM) 80 % AM (2 Hz)	
<p>Remarque 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquences supérieure s'applique.</p> <p>Remarque 2 : Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique peut être affectée par les phénomènes d'absorption et de réflexion créés par les structures, les objets et les personnes.</p> <p>Remarque 3 : Testé avec une fréquence de modulation de 2 Hz. Ceci est dû au fait que la fréquence de 1 kHz spécifiée dans la norme se situe en dehors de la bande passante de l'ECG et que sa visibilité est bloquée par le filtre du système. Il a été décidé que le test avec une fréquence de modulation de 2 Hz, qui se situe dans la largeur de bande physiologique de l'ECG, était approprié.</p> <p>a) : Les intensités de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans-fil) et les systèmes radio mobiles terrestres, les systèmes radioamateur, les émetteurs radio AM et FM, ainsi que les émetteurs TV ne peuvent pas être théoriquement prévues avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique par rapport aux émetteurs RF fixes, il est nécessaire de procéder à une étude électromagnétique du site. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où cet appareil est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, cet appareil doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement de l'appareil.</p> <p>b) : Dans la gamme de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à 3 V/m.</p>			

	Fréquence de test (MHz)	Bande <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Puissance maximale (W)	Distance (V/m)	Niveau de test (V/m)
Spécifications des tests d'immunité pour les équipements de communication sans fil RF CEI 61000-4-3	385	380 à 390	TETRA 400	PM <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
	450	430 à 470	GMRS 460 FRS 460	FM <sup>c)</sup> Déviation de ±5 kHz 1 kHz sinusoïdal	2	0,3	28
	810 870 930	800 à 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE bande 5	PM <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28
	1445,4	1427,9 à 1462,9	Station mobile pour téléphones cellulaires	PM <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
	1720 1845 1970	1700 à 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE bande 1,3,4,25 UMTS	PM <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
	2450	2400 à 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE bande 7	PM <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
	5240 5500 5785	5100 à 5800	WLAN 802.11 a/n	PM <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
Remarque : Si nécessaire pour atteindre le NIVEAU DE TEST D'IMMUNITÉ, la distance entre l'antenne émettrice et cet appareil peut être réduite à 1 m. La distance de test de 1 m est autorisée par la norme CEI 61000-4-3.							
a) Pour certains services, seules les fréquences de la liaison montante sont incluses. b) La porteuse doit être modulée à l'aide d'un signal carré à rapport cyclique de 50 %. c) Comme alternative à la modulation FM, la porteuse peut être modulée par impulsions en utilisant un signal d'onde carrée à 50 % de rapport cyclique à 18 Hz. Bien que cela ne représente pas la modulation réelle, ce serait le pire cas.							

## ☐ Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'appareil

L'appareil est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les interférences d'émission RF sont contrôlées. Pour éviter la génération d'interférences électromagnétiques lorsque vous utilisez le produit, maintenez une distance minimale entre les équipements de communication RF mobiles et portatifs (émetteurs) et l'appareil, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale des équipements de communication.

Puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur (W)	Distance recommandée, selon la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,20 \times 1 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,20 \times 1 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,7 GHz $d = 2,30 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs de puissance de sortie nominale maximale mentionnés ci-dessus, la distance recommandée  $d$  en mètres (m) peut être calculée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur,  $P$  correspondant à la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon les spécifications du fabricant.

Remarque 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance recommandée pour la gamme de fréquence supérieure s'applique.

Remarque 2 : Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique peut être affectée par les phénomènes d'absorption et de réflexion créés par les structures, les objets et les personnes.

## ☐ Interférences provenant d'un instrument électrochirurgical

Cet appareil est protégé contre tout dysfonctionnement pouvant être provoqué par l'utilisation de l'instrument électrochirurgical spécifié ci-dessous.

Essais d'immunité	Niveau du test EN 60601-2-25	Niveau de conformité	Environnement/directive électromagnétique
Mode de coupe	Puissance de sortie 300 W	Puissance de sortie 300 W	Lorsqu'un instrument électrochirurgical produit une énergie haute fréquence, le niveau de bruit des ondes affichées/enregistrées augmente, mais celui-ci retrouve son niveau normal dans les 10 secondes. La mesure des formes d'ondes correspondant à la période de production de l'énergie de RF est susceptible de produire un résultat de mesure incorrect.
Mode Coagulation	Puissance de sortie 100 W	Puissance de sortie 100 W	

## Messages et mesures correctives

Les messages d'erreur affichés avec les contre-mesures sont répertoriés ci-dessous.

### Référence

- Si le message d'erreur s'affiche toujours même après avoir essayé la contre-mesure, arrêtez l'examen et contactez votre représentant local Fukuda Denshi.

## Batterie

Message	Cause	Solution
<Remplacez la batterie de secours. L'horloge sera initialisée. (Contactez votre représentant pour plus de détails.)>	La batterie de secours pour l'horloge qui est en train de s'épuiser.	La batterie de secours doit être remplacée. Pour plus d'informations, consultez le chapitre « Maintenance ».
<Pour éviter d'être à cours de batterie, l'alimentation électrique sera éteinte automatiquement.>	Lors du fonctionnement sur batterie, l'alimentation s'arrête automatiquement si aucune opération n'est exécutée pendant la période de temps indiquée.	Mettez l'alimentation hors tension, puis remettez-la sous tension.
<Batterie faible. Veuillez recharger la batterie.>	La batterie installée sur l'appareil est trop faible.	Chargez la batterie.
<La tension de la batterie est trop faible. Impossible d'enregistrer.>	L'impression n'a pas pu démarrer car le niveau de batterie est trop faible.	Branchez le câble d'alimentation pour passer à une alimentation sur courant alternatif ou rechargez la batterie.
<La tension de la batterie est trop faible. L'impression a été annulée.>	L'impression a été annulée car le niveau de batterie est trop faible.	Branchez le câble d'alimentation pour passer à une alimentation sur courant alternatif ou rechargez la batterie.
<La tension de la batterie est trop faible. Impossible d'accéder au support.>	L'appareil n'a pas pu accéder au support car le niveau de batterie est trop faible.	Branchez le câble d'alimentation pour passer à une alimentation sur courant alternatif ou rechargez la batterie.

## Thermique

Message	Cause	Mesures correctives
<Plus de papier thermique.>	Aucun papier thermique n'est chargé.	Chargez correctement le papier thermique.
<Arrêt de l'enregistrement pour cause de surchauffe de la tête thermique. Mettez l'appareil hors tension.>	La tête thermique d'enregistrement surchauffe anormalement.	Attendez un moment après avoir mis l'appareil hors tension, puis redémarrez l'enregistrement. Si cela se produit fréquemment, il se peut que le système soit défectueux. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
<Compartiment papier ouvert>	Le compartiment papier est ouvert	Fermez le compartiment papier.

## Examen

Message	Cause	Solution
<Les données de ce patient ont déjà été enregistrées.>	Ce patient a déjà été enregistré.	Vérifiez l'ID et le nom de patient saisis.
<Échec de la récupération des informations du patient.>	Les informations sur le patient n'ont pas pu être récupérées.	Assurez-vous d'utiliser le support approprié.
<Les électrodes se sont détachées.>	La dérivation est désactivée.	Vérifiez la fixation des électrodes.

<Veuillez vérifier que les électrodes sont correctement positionnées.>	La mesure n'a pas pu être effectuée en raison d'un placement incorrect des électrodes.	Vérifiez la fixation des électrodes.
<L'opération a été arrêtée car une électrode s'est détachée.>	L'état « Sans dérivation » est survenu pendant l'acquisition de la forme d'onde.	Vérifiez la fixation de l'électrode et recommencez l'enregistrement.

## Fichier

Message	Cause	Solution
<Le formatage a échoué (support).>	Le formatage du support a échoué.	Cela peut être dû à une panne du support. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
<L'espace libre est insuffisant (support). Veuillez utiliser un autre support.>	L'espace libre sur le support est insuffisant pour enregistrer les données.	Remplacez-le par un support suffisamment puissant ou formatez-le.
<Impossible d'écrire car l'espace disponible sur (support) est insuffisant.>	Les données n'ont pas pu être enregistrées sur le support car le volume maximal de stockage a été atteint.	Lorsque ce message est affiché, les données ne sont pas sauvegardées. Insérez un nouveau support et enregistrez les données à nouveau.
<Impossible de stocker les données.>	Échec de l'enregistrement des données sur le support.	Cela peut être dû à une panne du support. Notez le code d'erreur indiqué à la fin du message et contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
<Veuillez définir (support).>	Le support n'a pas été défini.	Définissez le support.
<Impossible de lire depuis le fichier.>	Impossible de lire les données depuis le fichier.	Cela peut être dû à une panne du support. Notez le code d'erreur indiqué à la fin du message et contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
<Les données d'examen n'ont pas été sauvegardées.>	Les données d'examen n'avaient pas été enregistrées lorsque vous avez procédé à l'examen suivant.	Enregistrez les données d'examen avant de procéder à l'examen suivant.
<Impossible de supprimer les données.>	La suppression des données d'ECG a échoué.	Cela peut être dû à une panne du support. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
<Aucune donnée sélectionnée.>	Vous avez réalisé un processus sans sélectionner de données.	Sélectionnez des données avant de réaliser le processus.
<La sauvegarde des réglages a échoué.>	La sauvegarde des réglages sur le support a échoué.	Cela peut être dû à une panne du support. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
<Le chargement des réglages a échoué.>	Le chargement des réglages depuis le support a échoué.	Assurez-vous d'utiliser le bon support sur lequel sont enregistrés les réglages. Si une erreur se produit alors que le bon support est utilisé, celui-ci peut-être défectueux. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.

## Communication

Message	Cause	Solution
<Impossible d'envoyer à l'hôte.>	Les données n'ont pas pu être envoyées au SGD (système de gestion des données).	Lorsque ce message est affiché, les données ne sont pas envoyées au SGD (système de gestion des données). Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
<Échec de la récupération des informations du patient.>	Aucune information patient correspondante n'a été trouvée en utilisant la fonction de recherche d'informations patient.	Vérifiez que vous avez saisi l'ID correcte et qu'elle est enregistrée dans le SGD (système de gestion des données).
<Il n'y a pas de données pertinentes.>	Aucune donnée n'a été trouvée sur le SGD (système de gestion des données).	Vérifiez les détails des données recherchées sur le SGD (système de gestion des données).

---

<Échec de la connexion.>	La connexion initiale au SGD (système de gestion des données) a échoué.	Vérifiez l'état du SGD (système de gestion des données) et la connexion à celui-ci. Vérifiez également les réglages de communication avec le SGD (système de gestion des données).
<Le délai d'attente de l'opération est dépassé.>	Le délai de communication avec le SGD (système de gestion des données) est dépassé.	Vérifiez la connexion et recommencez la connexion.
<Une erreur de communication est apparue.>	Une erreur s'est produite pendant la communication avec le SGD (système de gestion des données).	Lorsque ce message est affiché, le SGD (système de gestion des données) n'est pas connecté. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.



# Chapitre 1 Description générale

Ce chapitre fournit des informations relatives aux caractéristiques, noms, fonctions et procédure de fonctionnement de base du CardiMax série FX-8300.

## Caractéristiques de cet ECG

FX-8300 de la série CardiMax réalise un électrocardiogramme (ECG) à 12 dérivations standard avec une grande précision.  
 Les résultats d'analyse et les ondes de l'ECG peuvent être enregistrés et imprimés. Les données ECG peuvent être enregistrées sur une carte SD et une clé USB.  
 En installant le logiciel optionnel, FP-810, l'analyse de la catégorie d'interprétation peut être effectuée avec une grande précision.

*Les examens qui peuvent être effectués sur cet appareil*

Type d'examens	Description
Examen ECG standard	Des examens 12 dérivations peuvent être réalisés.
Examen d'arythmie	Un long examen d'arythmie à 3 dérivations peut être réalisé.
Mesure du rythme	Une mesure R-R à sonde unique peut être réalisée.
Examen ECG post-effort	L'enregistrement par intervalles de la mesure à 12 dérivations après l'exercice peut être effectué.

## Utilisation prévue

Ce dispositif est prévu pour être utilisé pour l'examen de l'électrocardiogramme afin d'établir un diagnostic ou un bilan de santé collectif du système cardiovasculaire. Il n'est pas destiné à être utilisé à domicile ni à la surveillance du système cardiovasculaire. Il a pour but d'aider le médecin à établir un diagnostic et n'a pas pour but d'établir un diagnostic à lui seul.

## Indication d'utilisation

### Application

- ♦ Présence ou absence d'arythmies
- ♦ Défauts de conduction
- ♦ Hypertrophie du myocarde
- ♦ Ischémie myocardique
- ♦ Infarctus du myocarde
- ♦ Perturbation des électrolytes
- ♦ Inflammation péricardique

### Utilisateur prévu

- ♦ Médecin
- ♦ Professionnel de soins de santé qualifié sous la direction d'un médecin (infirmier, technicien ECG, etc., selon les conditions en vigueur dans chaque pays).

## Patient visé

- ♦ Patients/examinés qui ont besoin d'un examen par électrocardiogramme
  - ♦ Adultes
  - ♦ Adolescents (âgés de 12 à 18 ans)
  - ♦ Enfants (âgés de 2 à 11 ans)

Pour la mesure de l'ECG, placez les électrodes correctement sans les court-circuiter.

## Environnement d'utilisation prévu

- ♦ Salles d'examen ou services des hôpitaux, cliniques, etc.
- ♦ Salles d'examen des établissements de contrôle de santé
- ♦ Environnement général tel que les immeubles de bureaux ou les écoles pour les contrôles de santé de groupe effectués par les employeurs ou les établissements d'enseignement.

## Fonctions utiles

---

### Référence

- ♦ La fonction analytique peut être utilisée en installant le logiciel optionnel FP-810.

## Des informations relatives à l'interprétation des ECG sont fournies.

Une fonction d'analyse à 12 dérivations est fournie. Ce programme d'analyse utilise une norme diagnostique cliniquement améliorée classée selon le code Minnesota, le nom de la maladie, l'âge et le sexe pour améliorer la précision du diagnostic.

Les résultats d'analyse utilisent un nouveau format de rapport adapté aux multiples aspects du diagnostic ECG.

## Des explications détaillées de l'interprétation obtenue des résultats de l'analyse de l'ECG peuvent être imprimées.

Pour les interprétations affichées comme résultats d'analyse, les critères (guide d'analyse) pour les interprétations et les différents rapports sur les informations détaillées à propos de l'interprétation (commentaire) peuvent être imprimés. (☞ "Impression de commentaires" P5-14)

Des informations détaillées peuvent également être vérifiées à partir du nom de l'interprétation, bien que ce ne soit pas juste après l'examen.

## L'ECG suivant peut être obtenu.

Non seulement l'enregistrement des ECG de repos, mais également l'enregistrement des différentes mesures, notamment des intervalles, peuvent être effectués.

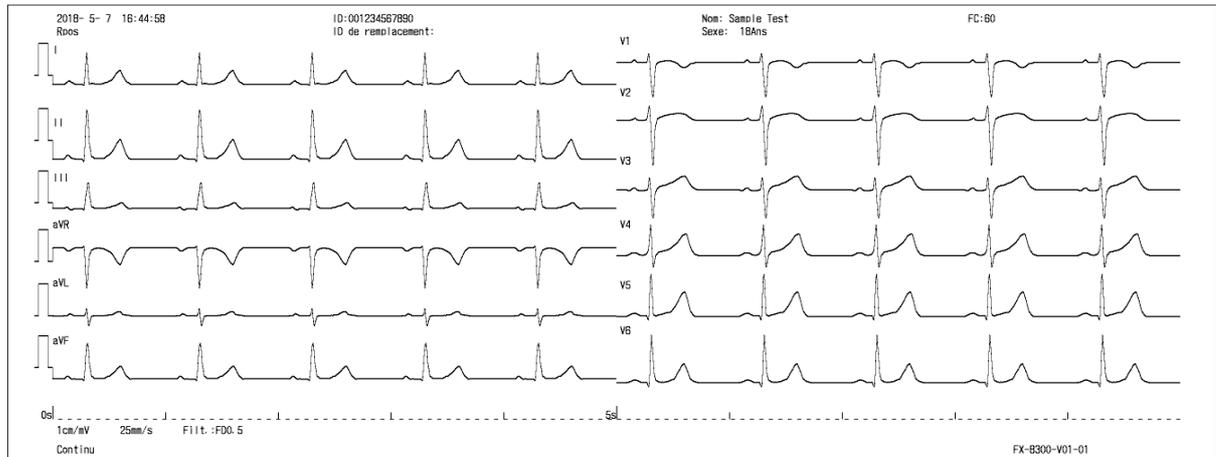
Le canal d'enregistrement et le format de rapport de ces enregistrements d'ECG peuvent être modifiés selon le monitoring à effectuer.

## Les données importantes de l'examen peuvent être enregistrées sur un Carte SD, Clé USB.

L'équipement est équipé d'un emplacement pour carte SD et d'un connecteur USB permettant de sauvegarder les données ECG sur un support. Un maximum de 1 000 données d'ECG peut être enregistré sur la mémoire interne.

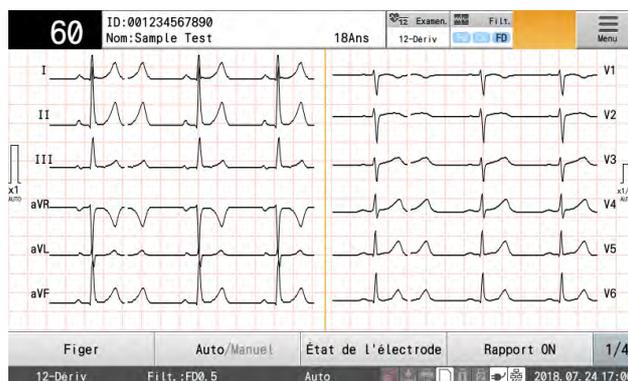
- Les données d'examen peuvent être lisiblement imprimées sur papier d'enregistrement.

L'utilisation d'une méthode d'impression thermique à haute densité permet d'imprimer un ECG clair sur un papier d'enregistrement de 145 mm de large. De plus, les données du patient et l'analyse ECG peuvent être imprimées en même temps.



- Les formes d'onde ECG peuvent être vérifiées sur un écran couleur LCD de grande largeur.

Les tracés ECG peuvent être lisiblement visionnés sur un écran couleur LCD de grande largeur. L'état du patient, notamment sa fréquence cardiaque, ainsi que l'état des électrodes, de l'enregistreur, etc. peuvent également être contrôlés à l'écran. L'écran LCD est un panneau tactile, la plupart des opérations peuvent donc être effectuées en appuyant sur les touches affichées à l'écran.



#### Remarque

- Veuillez à utiliser votre doigt pour appuyer sur les touches de l'écran couleur LCD et du panneau de commande.

- Grâce à l'option batterie intégrée, l'appareil peut être utilisé partout.

La batterie intégrée est fournie comme un accessoire en option. Le fonctionnement de la batterie est possible, permettant d'acquérir des mesures ECG à n'importe quel endroit et sans prise de courant.

- L'appareil peut être utilisé avec un instrument électrochirurgical.

L'équipement peut être utilisé sans dysfonctionnement causé par un courant à haute fréquence généré par un instrument électrochirurgical.

- Un LAN sans fil peut être utilisé.

En connectant l'adaptateur LAN sans fil en option, la fonction de commande et la communication avec le système de gestion des données peuvent être effectuées sans connecter les câbles.

## Nom et fonction des éléments de l'appareil

Cette section décrit les éléments de cet équipement et leurs fonctions.

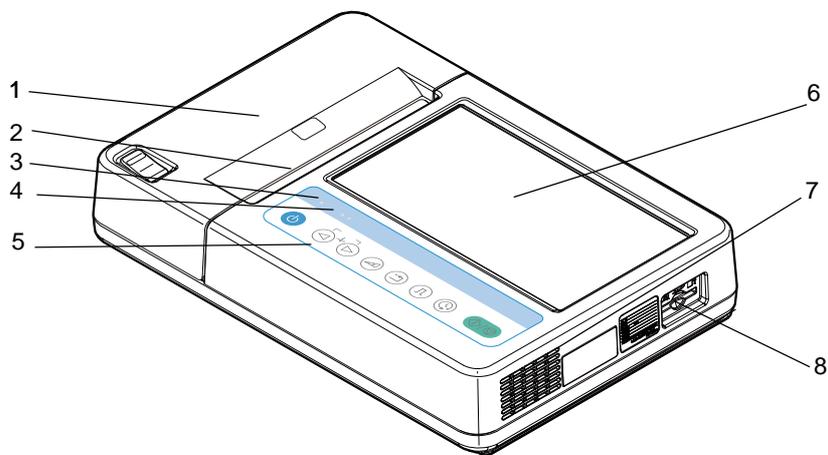
### **AVERTISSEMENT**

- Contactez votre représentant local du service technique Fukuda Denshi lorsque vous raccordez d'autres appareils. Autrement, cela peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur.
- Veillez à utiliser le câble de dérivation fourni. L'usage d'un câble de dérivation autre que celui de type anti-déibrillation spécifié peut endommager l'appareil ou compromettre la sécurité lorsqu'il fonctionne conjointement avec un défibrillateur.

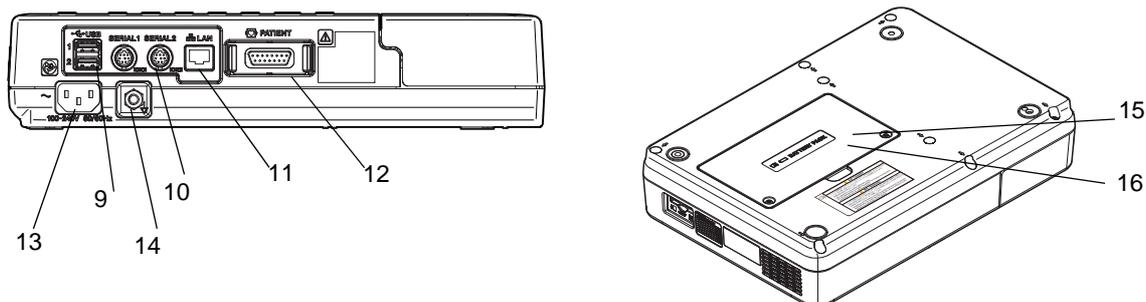
### **ATTENTION**

- Ne pliez pas, ne laissez pas tomber et ne soumettez pas la carte SD ou la mémoire USB à un impact.
- Ne soumettez pas cet appareil à un impact lorsque la carte SD ou la clé USB est en cours d'utilisation. Ceci pourrait endommager les données ou casser le support.
- Ne pas toucher les contacts de la carte SD ou mémoire USB avec vos mains ou des objets métalliques.

#### Vue frontale



#### Vue arrière, vue du dessous



### 1 Compartiment papier

Le papier d'enregistrement est chargé à l'intérieur.

### 2 Tête d'impression thermique

Imprime les tracés et les valeurs mesurées des ECG sur le papier d'enregistrement.

### 3 Voyant d'alimentation secteur (bleu)

Une fois connecté à une prise d'alimentation en courant alternatif, le voyant s'allume.

### 4 Voyant de charge (bleu/orange)

Durant la charge, il s'allume en bleu. Lorsque la charge est terminée, il s'éteint. Il s'allume en orange si une erreur survient pendant la charge. (☞ "Charge de la batterie" P2-3)

### 5 Panneau de commande

Les touches de mise en marche/arrêt de l'appareil, ou de démarrage de l'enregistrement des ECG sont situés sur ce panneau.

### 6 Moniteur LCD

Affiche les tracés des ECG et les informations patient (☞ "Lecture de l'écran LCD" P1-7).

#### Remarque

- ♦ Bien que l'écran couleur LCD utilise des technologies de pointe, il se peut que quelques pixels ne s'éclairent jamais (des points) ou que d'autres soient éclairés en permanence. Les variations de température peuvent également causer des irrégularités à cause des caractéristiques de l'écran LCD. Veuillez noter qu'il ne s'agit pas d'une panne de l'appareil.
- ♦ Enlevez la poussière et les taches de l'écran LCD en l'essuyant à l'aide d'un chiffon humidifié avec de l'alcool tel que de l'éthanol et essoré.

### 7 Orifices d'aération

Utilisés comme prises d'air et échappements d'air.

#### Remarque

- ♦ Pour garantir le débit d'air nécessaire, ne bloquez pas ces orifices. Conservez une distance de 5 cm minimum entre les côtés et l'arrière de l'appareil et le mur.

### 8 Connecteur de carte SD

Insérez une carte SD (en option).

### 9 Connecteurs USB 1 à 2

Connecte une mémoire USB (en option) ou un dispositif externe tel qu'un lecteur de code-barres.

#### Remarque

- ♦ Ne retirez jamais la mémoire USB et ne mettez jamais l'appareil hors tension lorsque la mémoire USB est en cours d'utilisation.

### 10 Connecteur série 1, 2

Permet de connecter le câble de série.

### 11 Connecteur LAN

Connecte au SGD (système de gestion des données) via le LAN. (☞ "Connexion au réseau" P2-11)

### 12 Connecteur ECG (entrée de la forme d'onde ECG)

Permet de connecter le câble patient de l'ECG. (☞ "Raccordement des câbles" P2-5)

### 13 Connecteur d'alimentation secteur

Permet de connecter le câble d'alimentation. (☞ "Raccordement des câbles" P2-5) Pour vous déconnecter de l'alimentation, débranchez le câble d'alimentation de ce connecteur.

## 14 Borne d'égalisation du potentiel

Connecte une ligne équipotentielle.

## 15 Emplacement de la batterie

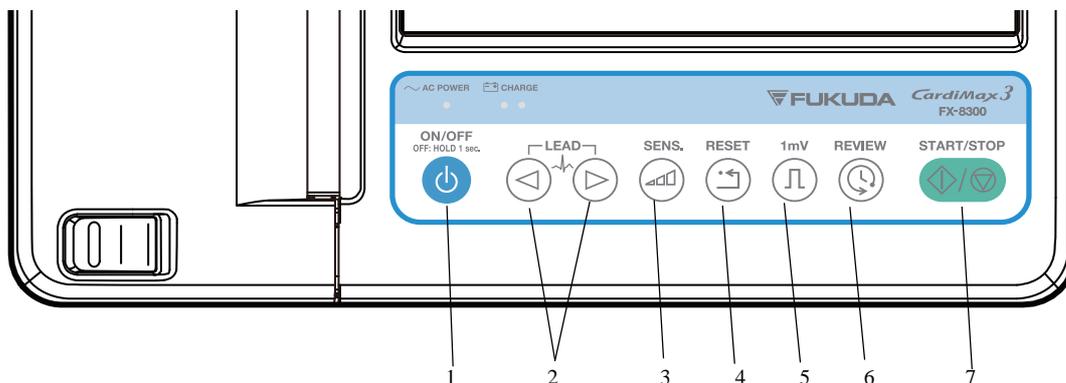
Insérez ici la batterie en option.

## 16 Emplacement de l'adaptateur LAN sans fil

Il se trouve à l'intérieur du couvercle de la batterie. Insérez l'adaptateur LAN sans fil en option à cet endroit.

## Types et fonctions des touches du panneau de commande

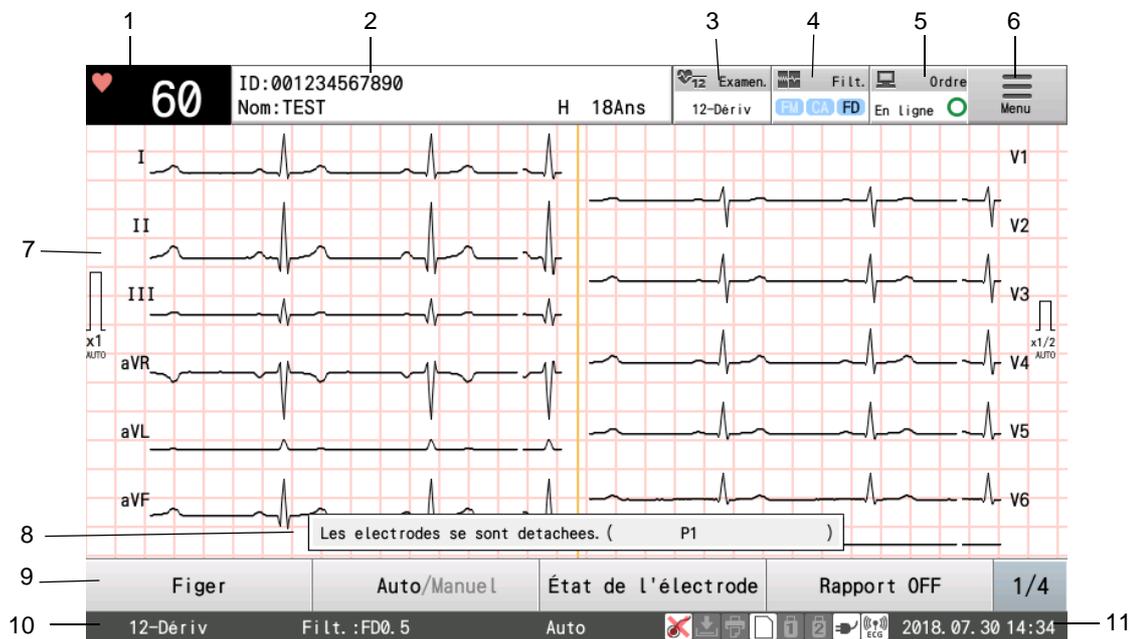
Les touches du panneau de commande sont utilisées pour le fonctionnement. La fonction de chaque touche du panneau de commande est décrite ci-dessous.



- 1 La touche d'alimentation permet d'allumer ou d'éteindre l'alimentation. Pour mettre l'appareil hors tension, maintenez la touche 1 seconde enfoncée. Lorsque l'appareil est éteint, l'équipement passe en mode veille et l'indicateur d'alimentation secteur s'allume.
- 2 La clé de sonde change la dérivation pendant un examen ECG
- 3 La clé tactile change la sensibilité pendant un examen ECG
- 4 La touche de réinitialisation, réinitialise les formes d'onde lorsque la touche est enfoncée.
- 5 La touche 1mV envoie la forme d'onde d'étalonnage.
- 6 La touche de vérification démarre / arrête l'impression de révision lors d'un examen ECG. (☞ "Réalisation de l'impression d'une revue" P5-13)
- 7 La touche Marche/Arrêt démarre/arrête l'enregistrement. Si vous appuyez dessus pendant l'enregistrement, ce dernier s'arrête.

## Lecture de l'écran LCD

L'écran LCD affiche l'état des examens, les tracés des ECG, les informations patient, l'état de l'appareil, etc.



1 Zone d'affichage de la fréquence cardiaque

La fréquence cardiaque est affichée.

2 Affichage des informations sur le patient

L'ID, le nom et l'âge du patient sont affichés. Appuyez ici pour afficher la fenêtre pour saisir les informations sur le patient.

3 Touche [Examen]/Message d'état d'examen

L'examen actuellement sélectionné est affiché. Appuyer sur cette touche affiche la fenêtre « Sélectionner un examen » afin de sélectionner un examen.

4 Touche [Filtrer]

Le filtre actuellement sélectionné est affiché. Appuyez ici pour afficher la fenêtre de paramètres de filtre.

5 Touche [Ordre]

Appuyez ici pour afficher la liste d'informations de commande (Reportez-vous au « chapitre 9 ».) Système de commande».)

6 Touche [Menu]

Appuyez ici pour afficher la fenêtre de menu.

7 Zone d'affichage ECG

Affiche les tracés ECG.

8 Zone d'affichage des messages

Le message d'alarme s'affiche.

9 Touches de fonction

Ces touches sont utilisées pour contrôler cet appareil. La touche [1/3] est utilisée pour afficher la page suivante lorsqu'il y a deux rangées de touches de fonction ou plus.

10 Message d'état de l'examen

Affiche l'état de l'examen.

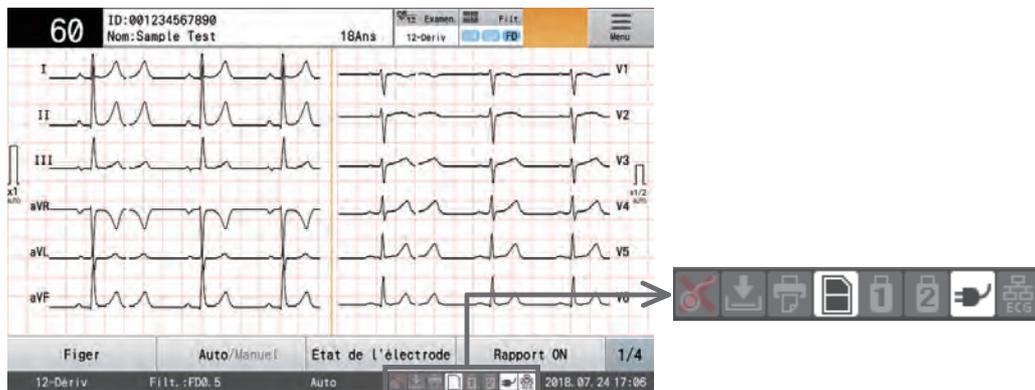
11 Zone d'affichage de la date/l'heure

Affiche la date et l'heure actuelles.

Visualisation des icônes

Écran d'accueil

Les icônes indiquant l'état de l'appareil externe sont affichées en bas de l'écran.



Les informations suivantes concernant l'appareil, etc., sont affichées de gauche à droite.

Électrode	Enregistreur	Imprimante externe	Carte SD	Mémoire USB 1	Mémoire USB 2	Alimentation électrique/ Batterie	ECG LAN
-----------	--------------	--------------------	----------	---------------	---------------	-----------------------------------	---------

Liste des icônes

Élément	Icône	Description	Élément	Icône	Description
Électrode		Sans Dérivation/fixation d'électrode incorrecte/bruit	Alimentation électrique/ Batterie		Connexion du câble d'alimentation
		Normal			Capacité de batterie restante: 30 % à 0 %
Enregistreur		Panne de papier/plateau levé/ sélection du type de papier (rouleau de papier/papier plié en Z)			Capacité de batterie restante : 60 % à 30 %
		Normal		Capacité de batterie restante : 100 % à 60 %	
Mémoire USB		Erreur de connexion USB		Erreur de batterie	
		Capacité de sauvegarde des données restante sur connexion USB : 500 ou plus	ECG LAN		Connexion LAN
		Capacité de sauvegarde des données restante sur connexion USB : 100 à 499			Erreur de connexion LAN
		Capacité de sauvegarde des données restante sur connexion USB : Moins que 100			Connexion LAN sans fil
		Connexion du lecteur d'identifiant			Erreur LAN sans fil
		Non utilisé			Non utilisé

Carte SD		Erreur de connexion à la carte SD	Imprimante externe		Connecté
		Capacité de sauvegarde des données restante sur carte SD : 500 ou plus			Erreur
		Capacité de sauvegarde des données restante sur carte SD : 100 à 499			Non utilisé
		Capacité de sauvegarde des données restante sur carte SD : Moins que 100			
		Non utilisé			

**☐ Icônes affichées dans d'autres fenêtres**

Zone d'affichage	Icône	Description	Zone d'affichage	Icône	Description
Pendant les opérations sur fichiers		USB1	Affichage du message		Avertissement
		USB2			Avertissement
		Carte SD	Fenêtre d'examen		Base sans dérivation
		SGD			Partie de l'électrode sans dérivation : Pauvre (couleur d'icône : rouge)
		DICOM (couleur de l'icône : bleu)			Partie de l'électrode sans dérivation : Juste (couleur d'icône : jaune)
		Dossier partagé (couleur d'icône : orange)		Partie de l'électrode sans dérivation : Bon (couleur d'icône : vert)	
		Mémoire interne			
		Dossier			
		Corbeille			

## Procédure de fonctionnement de base

Cette section décrit la sélection de la valeur de réglage, la saisie numérique, la saisie de caractère et les procédures de fonctionnement communes.

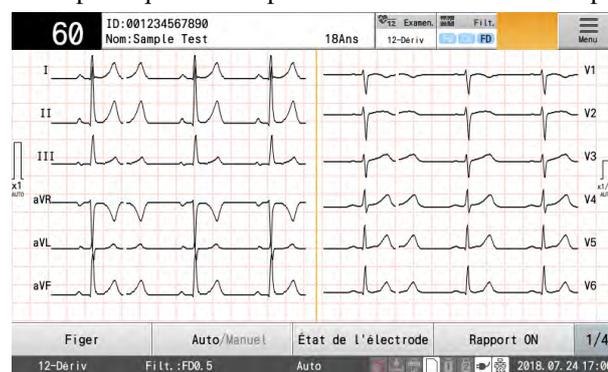
### Fonctionnement de l'affichage

#### Fonctionnement des touches tactiles

Cet appareil fonctionne grâce au bouton du panneau de commande et aux touches qui apparaissent à l'écran.

##### ◆ Fonction tactile

Vous pouvez appuyer sur n'importe quelle zone pour activer la fonction correspondante.



##### ◆ Fonction balayage :

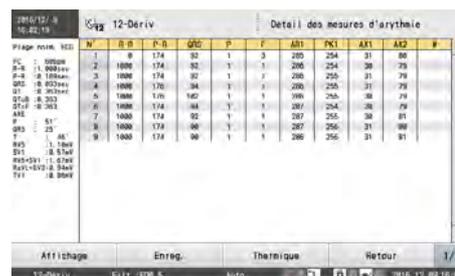
Effectuez un léger mouvement sur la gauche ou la droite sur l'écran (faites rapidement glisser votre doigt sur l'écran) pour changer les écrans affichés.

Par exemple, lorsque la fenêtre d'analyse des résultats est affichée, la fenêtre peut passer en fenêtre de mesures détaillées en effectuant un léger mouvement sur l'écran.

Fenêtre de résultat d'analyse



Fenêtre des mesures détaillées



##### ◆ Fonction double clic

Touchez rapidement deux fois l'écran pour zoomer sur les formes d'onde.

Par exemple, appuyez deux fois sur la partie voulue de la fenêtre de tracé dominant pour afficher les tracés agrandis.

#### Sélection des valeurs de réglage

Voici des procédures de sélection de l'un ou plusieurs éléments à partir de plusieurs valeurs de réglage affichées.

**1** Appuyez sur la valeur de réglage souhaitée.

- ▶ L'affichage change comme indiqué ci-dessous.

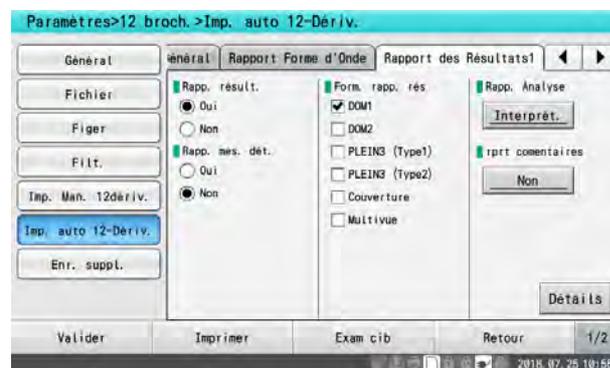


## ☐ Sélection d'éléments via les boutons

Voici des instructions pour sélectionner des éléments en touchant le bouton souhaité parmi plusieurs boutons affichés.

- 1 Appuyez sur le bouton correspondant à l'élément souhaité.

- ▶ Des éléments de réglage plus détaillés sont affichés.



## ☐ Fonctionnement commun des fenêtres



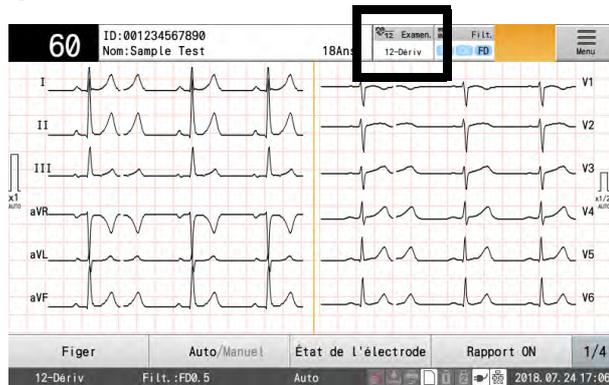
[x] : Ferme la fenêtre.

[Effacer] : Tous les numéros saisis sont effacés.

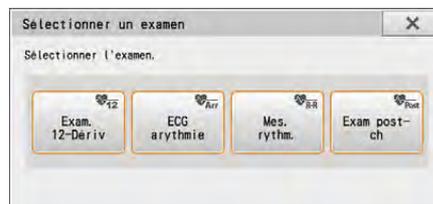
[↩] : Le contenu saisi apparaît dans la fenêtre.

## Modification du type d'examen

1 Appuyez sur [Examen].

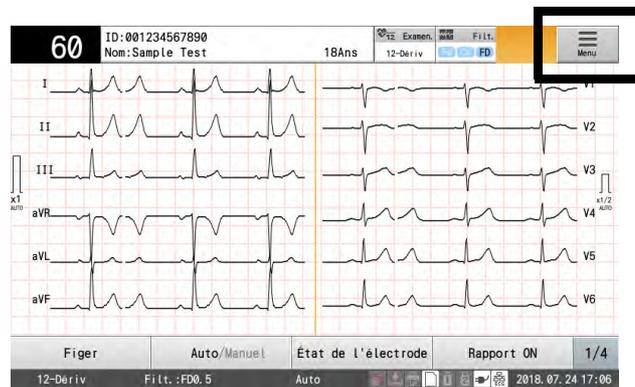


2 Sélectionnez l'examen.

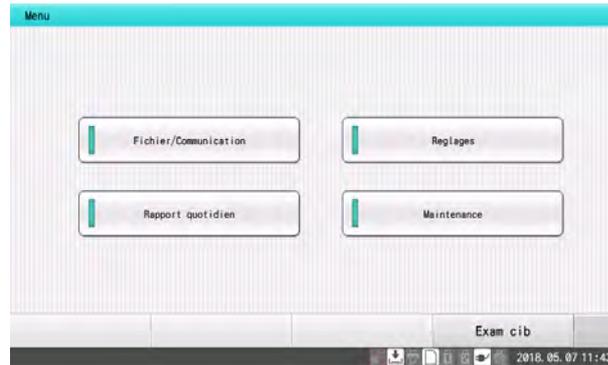


## Affichage du menu

1 Appuyez sur [Menu].



## 2 Appuyez sur l'élément souhaité.



## Saisie de caractère

### ☐ Saisie de l'ID, de la taille, du poids

Utilisez les touches alphanumériques pour saisir la taille, le poids et le numéro d'identifiant du patient.

#### 1 Saisissez les caractères alphanumériques.



- ▶ [Effacer] : Tous les caractères alphanumériques saisis sont effacés.
- ▶ [BS] : Le caractère alphanumérique à gauche du curseur est effacé.
- ▶ [+1] ou [-1] 1 est ajouté ou soustrait du numéro actuel.

### ☐ Saisie du nom

Le nom du patient et du docteur peuvent être saisis en utilisant les touches alphanumériques.

#### 1 Saisissez les caractères alphanumériques. Appuyez sur les caractères alphanumériques à saisir.

- ▶ [A→a] [a→A] : Permet de passer des majuscules aux minuscules lors de la saisie de caractères.
- ▶ [Alphanumérique] : Permet de passer aux caractères alphanumériques.
- ▶ [Symbole] : Permet de passer aux symboles.
- ▶ [BS] : Le caractère alphanumérique à gauche du curseur est effacé.
- ▶ [Tout Effacer] : Tous les caractères saisis sont effacés.
- ▶ [←] : [→] Déplace le curseur vers la gauche ou vers la droite.
- ▶ [Espace] : Introduit un espace.





# Chapitre 2 Installation

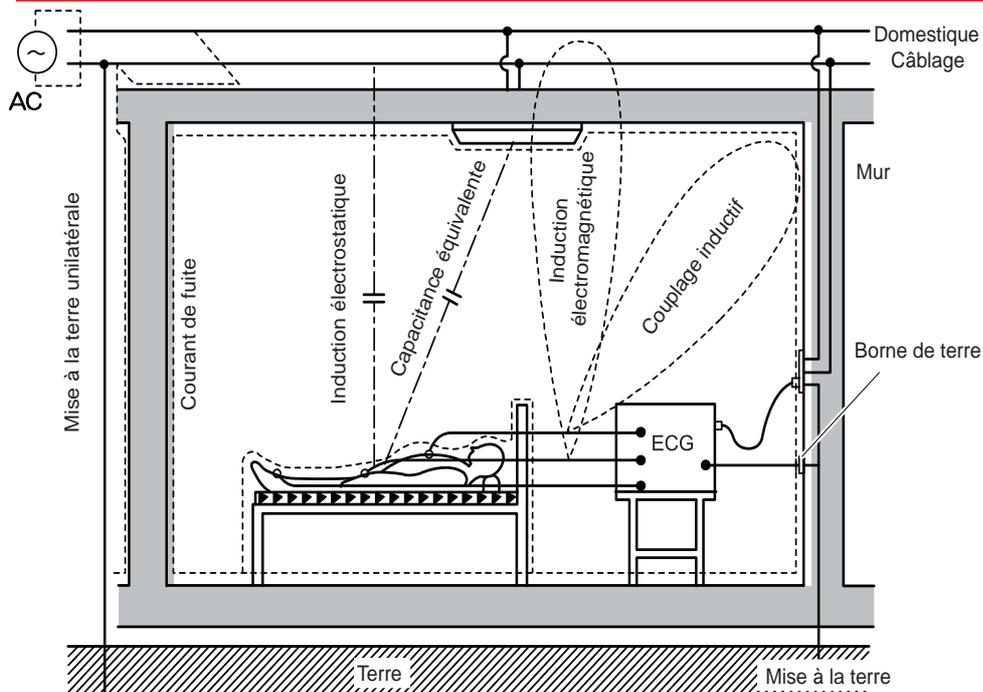
Cette section décrit les procédures d'installation de l'ECG, de raccordement du câble, de mise hors/sous tension, et de remplacement du papier.

## Remarques sur le lieu d'installation

Respectez les précautions suivantes lors de la sélection de l'emplacement d'installation.

### **ATTENTION**

- Des interférences radio interviennent en cas de rayonnement de puissants signaux radio (courants de fuite, induction statique et induction électromagnétique introduits par la voie indiquée sur la figure). Sélectionnez un lieu où aucun câble d'alimentation haute tension ni ligne d'alimentation avec une grande capacité de charge ne passeront par l'appareil ou le lit du patient.
- Les équipements tels que des appareils à rayons X, à ultrasons, des appareils radio, des supports et des lumières fluorescentes peuvent également provoquer des interférences.
- Sélectionnez un lieu où la température de la salle restera entre 20 et 25 °C.
- Choisissez un endroit de faible humidité.
- Installez le matériel là où il y a suffisamment d'espace entre le mur pour connecter/déconnecter le câble d'alimentation.
- Si une quelconque anomalie est détectée sur l'appareil, mettez-le immédiatement hors tension et débranchez le câble d'alimentation de la prise.
- N'installez pas l'équipement dans un endroit où il serait difficile de déconnecter le câble d'alimentation électrique.
- Installez cet appareil à un endroit où le câble d'alimentation peut facilement être débranché.



## Utilisation de la batterie en option

---

Cette section indique comment installer et charger le bloc-batterie en option.

### AVERTISSEMENT

---

- Veillez à débrancher le câble d'alimentation avant d'installer ou de remplacer le bloc-batterie. Sinon, cela pourrait endommager l'appareil. De plus, un choc électrique peut se produire.
  - L'installation du bloc-batterie est réalisée par nos représentants. Une manipulation incorrecte peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur.
  - N'incinerez jamais le bloc-batterie. Si la batterie entre en contact du feu, elle peut exploser.
  - Chargez la batterie uniquement avec cet appareil. Sinon, une fuite d'acide, une surchauffe ou une explosion pourrait se produire.
  - Ne démontez pas ou ne remettez pas en place le bloc-batterie. Si la solution qui fuit du bloc-batterie pénètre dans les yeux, ne frottez pas les yeux. Rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Si le liquide s'écoulant entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, rincez-les immédiatement à l'eau claire.
  - N'utilisez pas cette batterie avec d'autres appareils. Sinon, une fuite d'acide, une surchauffe ou une explosion pourrait se produire.
  - Ne pas court-circuiter les bornes. Sinon, une fuite d'acide, une surchauffe ou une explosion pourrait se produire.
  - Si la charge n'est pas terminée après le temps de charge défini, arrêtez la charge de la batterie. Sinon, une fuite d'acide, une surchauffe ou une explosion pourrait se produire.
  - Ne laissez pas tomber la batterie et ne la soumettez pas à de forts impacts.
  - Lors de la mise au rebut du bloc-batterie, faites appel à un prestataire d'élimination des déchets spécialisé.
- 

### ATTENTION

---

- Utilisez uniquement le bloc-batterie spécifié. Sinon, une fuite d'acide, une surchauffe ou une explosion pourrait se produire.
- 

## Précautions lors de la manipulation d'une batterie

---

Respectez les précautions suivantes lors de l'utilisation de la batterie.

### Durée de vie de la batterie

La batterie peut être rechargée et déchargée (utilisée) environ 300 fois. Notez que la durée de vie utile varie selon la fréquence d'utilisation et le mode de charge et de décharge de la batterie. La diminution rapide de la tension de la batterie, même lorsqu'elle est à pleine charge, signifie que la batterie a atteint la limite de vie utile. Le cas échéant, remplacez-la par une batterie neuve.

### Stockage de la batterie

Si vous n'allez pas utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez la batterie de l'appareil et rangez-la. Tous les trois mois, installez la batterie dans l'appareil et de la charger totalement. Si vous la laissez une longue période, la batterie peut se décharger seule au point de ne plus être utilisable.

Évitez de stocker la batterie dans un lieu à moins de 0 °C ou plus de 35 °C.

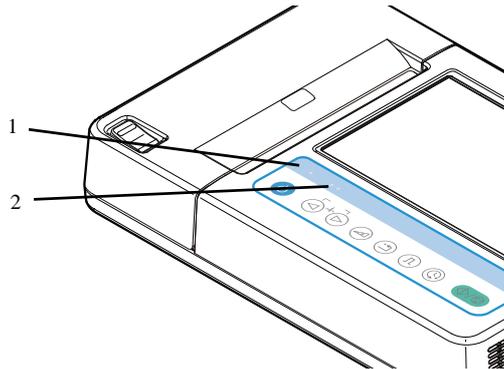
## Charge de la batterie

- 1** Mettez l'appareil hors tension. (☞ "Mise en marche/arrêt" P2-7)

### Référence

- ♦ La batterie n'est pas chargée alors que l'appareil est en marche.

- 2** Branchez le câble d'alimentation à l'appareil. (☞ "Raccordement des câbles" P2-5.)



1 Voyant d'alimentation secteur

2 Voyant de charge

- ▶ Les voyants d'alimentation en courant alternatif et de charge s'allument et la charge commence. Le voyant de charge s'allume différemment selon l'état de charge.  
Bleu : Chargement  
non allumée : Chargement terminé  
Orange : Erreur de charge

### Remarque

- ♦ Le témoin de charge peut devenir orange pour les raisons suivantes.  
La température de la batterie est trop élevée ou trop basse.  
Une erreur est survenue sur l'unité principale ou la batterie.
  - ♦ Retirez le câble d'alimentation, attendez un instant puis rechargez la batterie.
  - ♦ Si le voyant de charge est toujours allumé en orange même après avoir rechargé la batterie, contactez Fukuda Denshi.
- ▶ Le chargement d'une batterie vide s'effectue en 3 heures environ. Le temps de charge varie en fonction de facteurs tels que le niveau restant de la batterie et la température ambiante.
  - ▶ Si la batterie est presque pleine, le chargement ne commencera pas pour empêcher la surcharge.
  - ▶ Il est recommandé de charger la batterie à une température ambiante de 10 à 30°C (50 à 86°F).

### Référence

- ♦ Afin de vous assurer que la batterie peut être utilisée à tout moment, ne débranchez pas le câble d'alimentation juste après avoir arrêté l'appareil. Laissez charger la batterie jusqu'à ce que le voyant de charge disparaisse.
- ♦ Lorsque la température de la batterie atteint 40°C ou plus, la batterie ne se chargera plus.

## Fonctionnement sur batterie

Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur la touche  (MARCHE/ARRÊT) du panneau de commande, avec le câble d'alimentation débranché. (☞ "Mise en marche/arrêt" P2-7)

### Référence

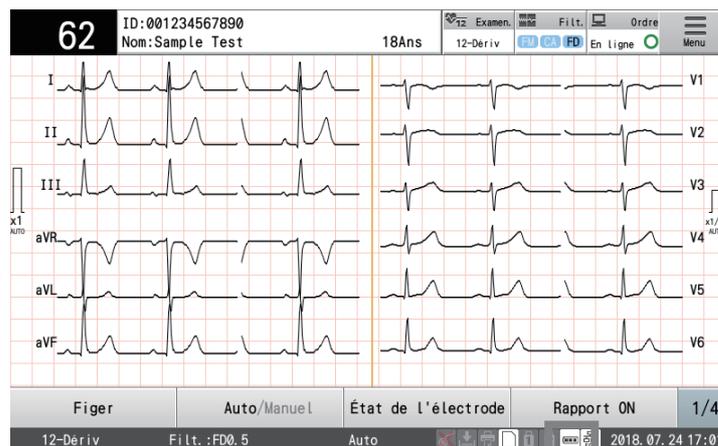
- L'appareil passe automatiquement en fonctionnement sur batterie lorsque le câble d'alimentation est débranché ou en cas de coupure d'alimentation lors du fonctionnement sur courant alternatif.

## Vérification de la charge restante

Lorsque la batterie est complètement chargée, un fonctionnement continu d'environ 2 heures est possible. Cependant, la durée d'utilisation dépend de l'utilisation et des conditions de stockage de la batterie. Pendant que l'appareil est alimenté sur batterie, la capacité restante de la batterie est affichée sous forme d'icône dans la zone d'affichage d'état de l'appareil.

Par exemple, l'appareil peut être utilisé pendant environ 2 heures avec une seule charge dans les conditions de fonctionnement suivantes.

- Aucun accessoire en option
- Une batterie neuve est utilisée dans l'heure suivant la charge.
- ECG normal de 60 bpm
- À une température ambiante de 10 °C
- Impression automatique réalisée toutes les 3 minutes après affichage d'une forme d'onde totale dans la fenêtre d'examen (1 cm/mV, 6 cn, filtre désactivé)
- Le format d'impression est Rapport Forme d'onde Direct + Rapport de résultat + Rapport des mesures détaillées.
- La luminosité de l'écran LCD est minimale



L'icône change à mesure que la capacité restante de la batterie diminue.

Lorsque l'icône de la batterie devient , la batterie doit être chargée.

Le message suivant doit être affiché à l'écran lorsque la batterie est faible. Passez alors sur courant alternatif ou rechargez la batterie.

- <Pour éviter d'être à cours de batterie, l'alimentation électrique sera éteinte automatiquement.>

- ♦ <Batterie faible. Veuillez recharger la batterie.>
- ♦ <La tension de la batterie est trop faible. Impossible d'enregistrer.>
- ♦ <La tension de la batterie est trop faible. L'impression a été annulée.>
- ♦ <Batterie en cours d'utilisation. Basculez vers l'alimentation en courant alternatif.>
- ♦ <La tension de la batterie est trop faible. Impossible d'accéder au support.>
- ♦ <La tension de la batterie est trop faible. Impossible de réaliser la mesure.>
- ♦ <La tension de la batterie est trop faible. La mesure a été annulée.>

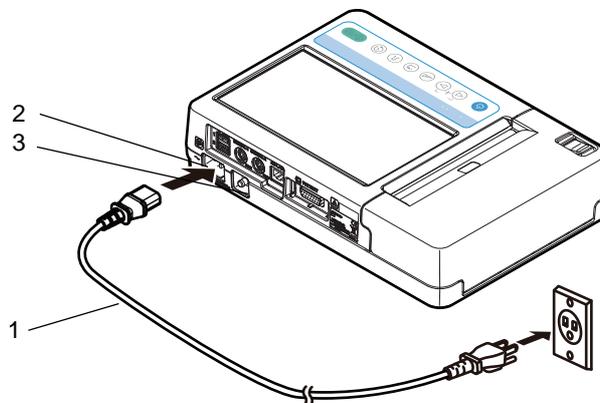
#### Remarque

- ♦ Si l'appareil continue à être utilisé lorsqu'un message indiquant une basse tension de la batterie est affiché, l'alimentation est automatiquement coupée. Raccordez immédiatement le câble d'alimentation et chargez la batterie, car cela signifie que la batterie est faible. Si vous la laissez dans l'état faible, la batterie peut se décharger seule au point de ne plus être utilisable.
- ♦ Évitez d'utiliser la batterie dans un lieu où la température est inférieure à 0 °C ou supérieure à 40 °C.

## Raccordement des câbles

Cette section décrit la procédure de raccordement des câbles à l'appareil.

- 1** Raccordez le câble d'alimentation à trois broches fourni au connecteur correspondant. Raccordez l'autre extrémité à une prise secteur de qualité-hôpital.



1 Câble d'alimentation

2 Connecteur d'alimentation

3 Borne d'égalisation du potentiel

- ▶ Raccordez le câble d'alimentation à trois broches à une prise secteur de qualité-hôpital (prise de courant alternatif à trois broches raccordée à la terre). Cela raccordera automatiquement l'appareil à la terre. Utilisez uniquement le câble d'alimentation en courant alternatif fourni. Si un autre type de câble est utilisé, cela peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur.

#### Remarque

- ♦ Ne l'utilisez pas avec des onduleurs de bord, comme ceux d'une ambulance, car l'appareil n'est pas prévu pour cela.
- ♦ Utilisez cet appareil avec le bloc-batterie interne en option si l'état de mise à la terre ne peut pas être confirmé. L'utilisation d'un appareil qui n'est pas raccordé à la terre

correctement suppose un risque, de choc électrique par exemple, pour le patient et l'opérateur.

- ♦ Assurez-vous d'avoir complètement branché le câble d'alimentation.

**2** Pour égaliser la tension les appareils, connectez les bornes d'équilibrage de tension de cet appareil et d'autres avec le câble optionnel d'équilibrage de tension.

#### Remarque

- ♦ Lorsque vous branchez plusieurs appareils, une différence de potentiel électrique peut se produire entre les appareils. Cela pourrait entraîner un risque de choc électrique pour le patient raccordé à ces appareils. Pour éviter une telle différence de potentiel électrique, utilisez le câble de mise à la terre pour connecter chaque borne d'équilibrage de tension de l'appareil à la même borne de terre. Cette opération est appelée mise à la terre équipotentielle.

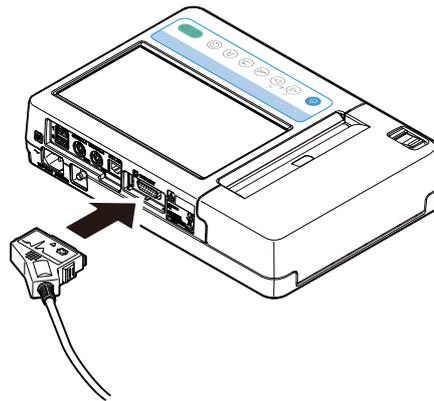
#### DANGER

- ♦ Ne réalisez pas le raccordement à la terre avec une canalisation de gaz. C'est dangereux. Cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

#### ATTENTION

- ♦ Lorsque vous utilisez cet appareil avec d'autres équipements médicaux, effectuez une mise à la terre équipotentielle afin d'éviter toute différence de potentiel entre les appareils.  
En cas de différence de potentiel entre les appareils, cela peut provoquer un risque, de choc électrique par exemple, pour le patient et l'opérateur. Faites particulièrement attention lorsque vous utilisez l'appareil dans une salle d'opération, une unité de soins intensifs, de soins coronariens, un laboratoire de cathétérisme cardiaque et une salle de radiologie cardio-vasculaire.
- ♦ Vérifiez que le câble de raccordement à la terre n'a pas un mauvais contact ou n'est pas déconnecté.
- ♦ Fixez de manière sûre le clip du câble de raccordement à la terre à la barre de terre.
- ♦ En l'absence de barre de terre, insérez la barre de métal dans le sol. Cela s'avère plus efficace si la zone environnante est suffisamment humide.
- ♦ Ne vous connectez pas à des éléments non raccordés à la terre. (cadres de fenêtre métalliques, conduites d'eau en plastique, bornes de terre d'autres appareils, etc.)
- ♦ Évitez d'utiliser des conduites d'eau comme conducteur de terre car il est possible qu'elles ne puissent pas fournir un raccordement à la terre stable.

- 3** Raccordez le câble d'alimentation au connecteur ECG correspondant.



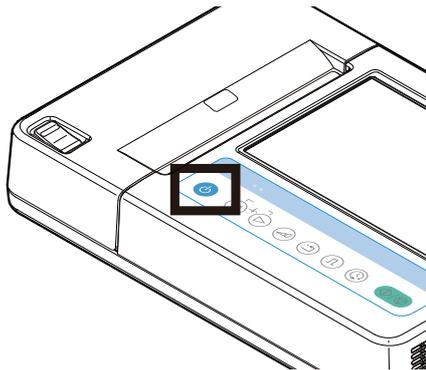
**AVERTISSEMENT**

- Veillez à utiliser le câble de dérivation fourni.  
L'usage d'un câble de dérivation autre que celui de type anti-défibrillation spécifié peut endommager l'appareil ou compromettre la sécurité lorsqu'il fonctionne conjointement avec un défibrillateur.

## Mise en marche/arrêt

### Mise sous tension

- 1** Vérifiez que le voyant d'alimentation secteur est allumé en bleu.
- 2** Appuyez sur la touche  (Sensibilité) sur le panneau de commande.



- ▶ Vérifiez qu'un bip retentit lorsque vous appuyez sur la touche.
- ▶ Si vous n'entendez aucun son, le câble d'alimentation n'est peut-être pas raccordé correctement. Raccordez à nouveau le câble d'alimentation.
- ▶ Lorsque l'équipement fonctionne sur batterie, un bip retentit même lorsque le câble d'alimentation n'est pas raccordé.

**Remarque**

- L'appareil peut mettre un peu plus de temps à démarrer une fois sous tension lorsque la

température de la salle (ou d'un autre lieu où l'appareil est utilisé) est inférieure à 10 °C. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Utilisez l'appareil dans la plage de température indiquée (10 °C à 40 °C).

**3** Un écran initial apparaît après la mise sous tension, suivi de l'écran d'accueil.

Écran initial



Écran d'accueil

L'écran de l'ECG à 12 dérivations apparaît.



## Mise hors tension

**1** Vérifiez que toutes les opérations telles que les mesures, la sauvegarde sur un support et les transmissions vers le PC ont été effectuées.

**2** Retirez tous les câbles du patient.

**3** Appuyez sur la touche  (Sensibilité) sur le panneau de commande 1 seconde.

### Remarque

- Si l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période, retirez le câble d'alimentation de l'unité principale pour des raisons de sécurité. Si l'appareil ne s'éteint pas en appuyant sur le bouton  (Sensibilité) qui figure sur le panneau de commande de 1 seconde, continuez d'appuyer sur la touche. Appuyez sur la touche pendant environ 10 secondes pour arrêter le fonctionnement et éteindre l'appareil.

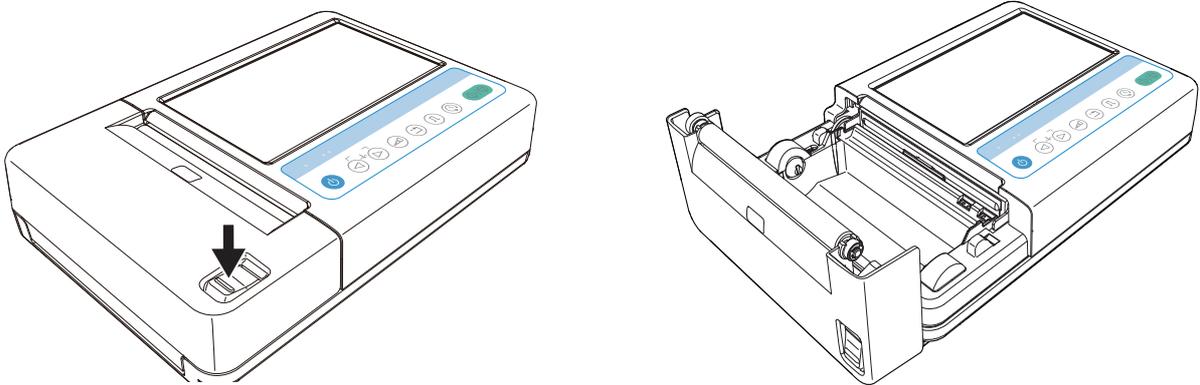
## Chargement du papier d'enregistrement

### Remarque

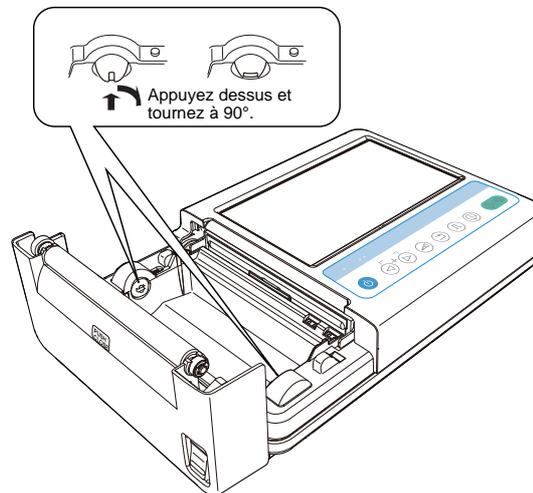
- Le papier est thermosensible à 70 °C. Évitez de l'exposer directement à la lumière du soleil ou de le ranger dans une pièce à la température ou l'humidité élevée.
- N'exposez pas le papier à la lumière fluorescente pendant une longue période.
- Lorsque vous rangez le papier, n'utilisez pas de film PVC.
- Si le papier est stocké avec les faces imprimées presque collées, les formes d'onde imprimées peuvent être transférées sur la surface opposée.
- Lorsque le papier de l'imprimante ne s'arrête pas à la perforation, ajustez-le avec [Ajuster perforations] dans le menu de maintenance.

☐ Pour placer le papier plié en Z

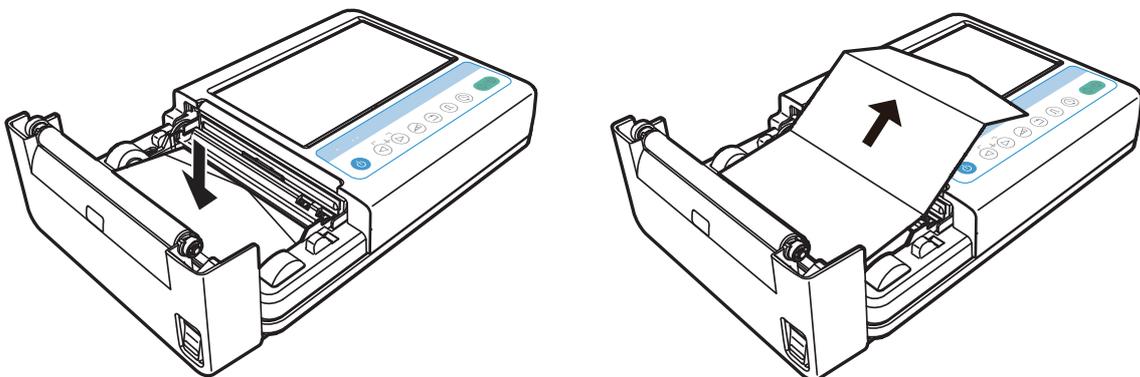
**1** Appuyez sur le fermoir pour ouvrir le couvercle du compartiment.



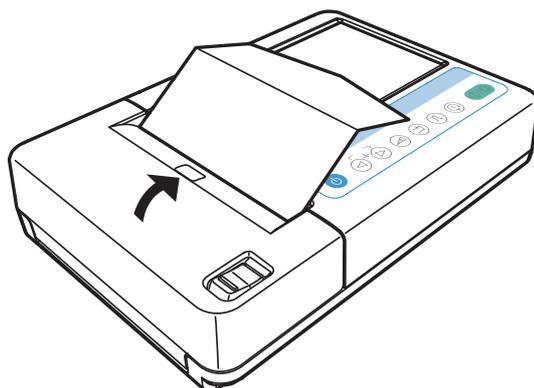
**2** Tournez le support papier et poussez vers l'intérieur.



**3** Placez le papier plié en Z et tirez sur la première page du papier plié en Z pour le faire ressortir sur environ 10 cm.

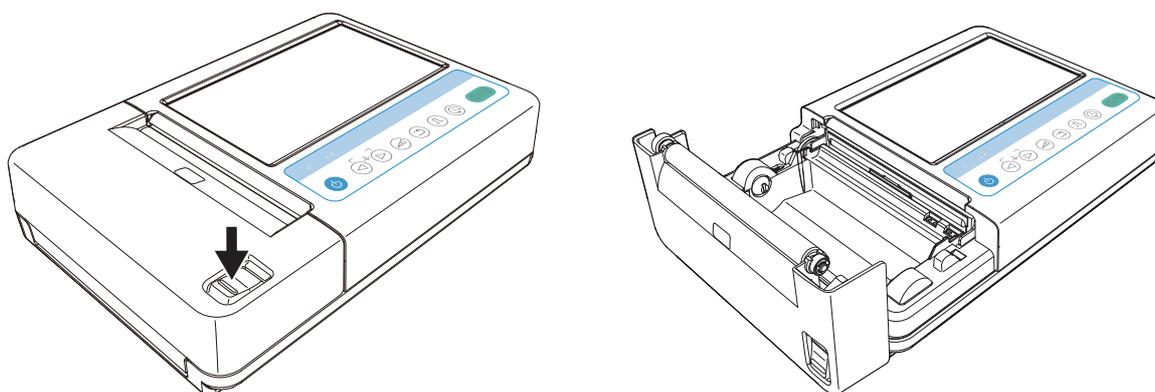


- 4** Fermez le couvercle du bac à papier en appuyant sur la partie centrale du couvercle. Appuyez sur le couvercle du compartiment papier jusqu'au dé clic.

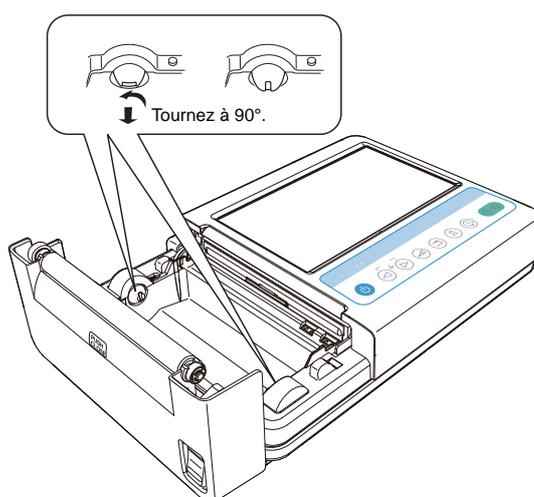


- Pour définir le rouleau de papier

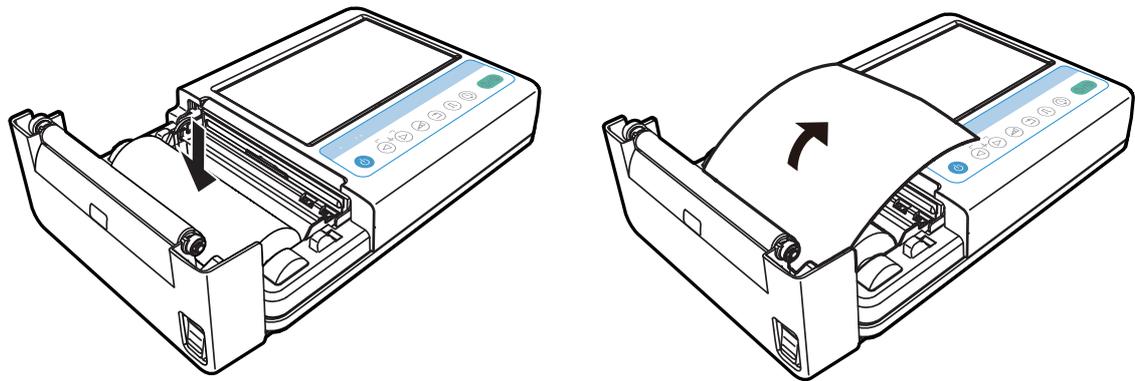
- 1** Appuyez sur le fermoir pour ouvrir le couvercle du compartiment.



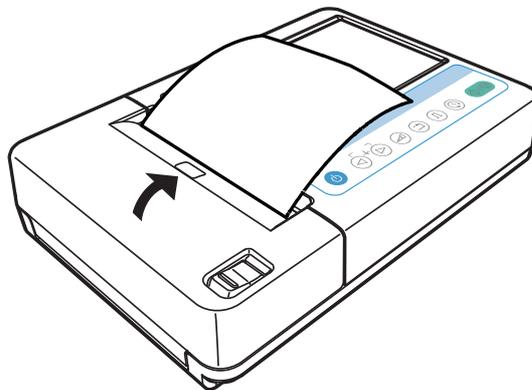
- 2** Tournez le support papier et retirez-le.



- 3** Positionnez le rouleau de papier afin que les supports papier soient correctement placés à l'intérieur du rouleau de papier, des deux côtés. Tenez le papier par les bords et tirez le papier vers l'extérieur sur 10 cm environ.



- 4** Fermez le couvercle du bac à papier en appuyant sur la partie centrale du couvercle. Appuyez sur le couvercle du compartiment papier jusqu'au déclic.



## Connexion au réseau

Respectez les étapes suivantes pour vous connecter au réseau et envoyer des résultats d'examen de l'appareil vers un ordinateur.

### Exemple de configuration du réseau

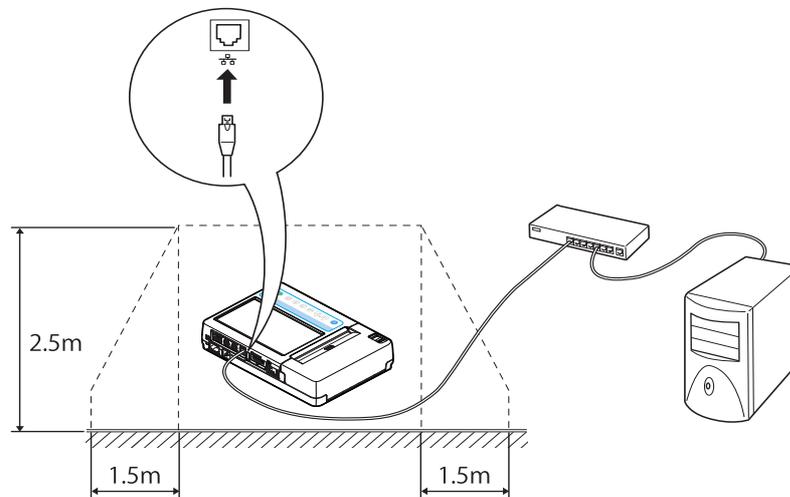
Raccordez les appareils comme indiqué dans la figure ci-dessous.

Préparez le concentrateur Ethernet et les câbles LAN (2 câbles droits). Raccordez le câble LAN au connecteur LAN de l'unité principale, et raccordez l'autre extrémité au concentrateur Ethernet. Raccordez le PC de la même manière. Si les paramètres doivent être modifiés en fonction d'un environnement réseau existant, reportez-vous à « Configuration du réseau » et modifiez les paramètres.

#### **ATTENTION**

- ♦ Configurez et connectez-vous au réseau comme indiqué par Fukuda Denshi.
- ♦ Utilisez le concentrateur Ethernet recommandé par Fukuda Denshi (conforme à la norme CEI 60950).
- ♦ Les appareils connectés au réseau, tels que le concentrateur Ethernet et au PC, doivent être installés à 1,5 mètres du patient (CEI 60601-1(2005) +A1(2012)).

- Assurez-vous de mettre à la terre le concentrateur Ethernet lorsque vous l'utilisez.
- Utilisez un câble LAN sans endommager le revêtement du câble, etc.



#### Remarque

- Le réseau doit être utilisé uniquement pour cet appareil et doit rester séparé d'autres réseaux hospitaliers.
- Lorsque deux appareils ou plus sont connectés au même réseau, assignez une adresse IP séparée à chaque appareil. (☞ "Communication" P13-12)
- Un logiciel, tel que EFS-250, est nécessaire pour connecter l'appareil à un PC.

## Configuration des paramètres du réseau

### Étapes de configuration des paramètres du réseau

Activez la communication



Configurez les paramètres réseau sur le périphérique Définir le nom de l'appareil d'examen Définir l'adresse IP Définir les informations de la passerelle



Enregistrez l'hôte Nom de l'hôte Saisissez l'adresse IP Saisissez le numéro de port



Sélectionnez l'hôte à utiliser

#### Référence

- Consultez l'administrateur réseau pour confirmer les adresses IP (par ex. 192.168.0.3) et les numéros de port qui peuvent être assignés à l'appareil et à l'ordinateur.
- Contactez Fukuda Denshi pour plus d'informations concernant la configuration des paramètres LAN sans fil.

## Raccordement d'appareils en option

---

Raccordez un lecteur de carte ID ou un lecteur de code-barres au port USB de l'appareil.

Raccordez l'adaptateur LAN sans fil au connecteur à l'intérieur du couvercle de la batterie.

### AVERTISSEMENT

---

- ♦ Lorsque vous connectez d'autres équipements à cet appareil, contactez votre représentant local Fukuda Denshi. Autrement, cela peut créer une situation dangereuse, telle qu'un choc électrique pour le patient et l'opérateur.
  - ♦ Assurez-vous d'utiliser le lecteur ID, le lecteur de code-barres et l'adaptateur LAN sans fil indiqués. (☞ "Composants du système" P15-3)
  - ♦ Les systèmes non conformes à la norme CEI 60601-1(2005) +A1(2012) ne peuvent pas être raccordés à l'appareil. (☞ "Exemple de combinaison d'appareils médicaux et non médicaux" P15-5)
- 

### Référence

---

- ♦ Les câbles de connexion pour connecter les équipements en option diffèrent en fonction du type d'équipements en option. Contactez Fukuda Denshi lorsque vous connectez des équipements en option, car une connexion incorrecte pourrait endommager les équipements.
-



# Chapitre 3 Préparation avant examen

Cette section décrit les procédures de fixation des électrodes, de manipulation d'un support externe, et de réglage du filtre.

## Fixation des électrodes

Fixez les électrodes sur le patient. Le mode de fixation des électrodes affecte grandement les enregistrements d'ECG. Lisez l'explication suivante attentivement et veillez à fixer les électrodes correctement.

### **ATTENTION**

- ♦ Évitez que le patient n'entre en contact avec cet appareil, tout autre appareil électrique ou avec des surfaces métallique.

## Avant de procéder à la fixation

### Vérifiez l'état du patient.

Vérifiez l'état du patient et assurez-vous qu'il est détendu. Si le patient est nerveux, dites-lui de se détendre ou de respirer normalement.

Si les mains et les pieds du patient sont tendus, ou que son corps bouge, l'ECG peut ne pas être enregistré/imprimé correctement. Une électromyographie peut apparaître dans l'ECG ou la ligne isoélectrique peut être instable.

### Nettoyez la peau du patient

Nettoyez soigneusement la zone de fixation des électrodes en utilisant un coton imbibé d'alcool pour éliminer l'huile et la saleté.

Si la peau ou l'électrode sont sales, cela réduit l'impédance de contact et provoque un enregistrement/une impression instable.

### Appliquez de la crème à la kératine

Lorsque vous utilisez des électrodes à pince ou des électrodes thoraciques, appliquez de la crème à la kératine pour améliorer le contact entre la peau et l'électrode. Faites pénétrer soigneusement la crème avec les doigts jusqu'à ce que la peau soit légèrement rouge.

Le terminal central de Wilson est produit à partir des 4 électrodes périphériques. Lorsque du bruit, tel qu'un bourdonnement, survient sur l'une des quatre électrodes périphériques, ce bruit est également transmis aux dérivations thoraciques.

Lorsque vous appliquez de la crème à la kératine, assurez-vous que les patches de crème à la kératine n'entrent pas en contact les uns avec les autres. Appliquer trop de crème à la kératine entraîne la connexion des dérivations adjacentes entre elles via la crème, ce qui produit un ECG incorrect.

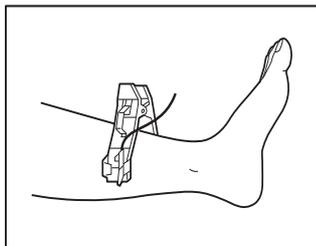
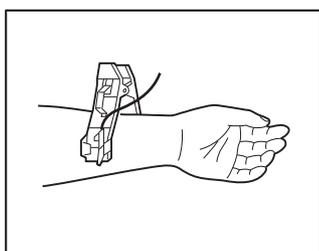
Fixation

❑ Fixation des électrodes : Périphériques (4 zones)

Lorsque vous utilisez des « électrodes à pince TE- » ou des « électrodes à pince TEE- »

Fixez les pinces à quelques centimètres du poignet et fermez-les fermement pour éviter qu'elles ne bougent. Fixez les pinces des chevilles de sorte que les électrodes touchent l'arrière des chevilles et fermez-les fermement pour éviter qu'elles ne bougent.

Assurez-vous que le patient ne ressent aucune douleur.



❑ Fixation des électrodes : Thoraciques (6 zones)

Fixez les électrodes thoraciques dans les positions suivantes. Vérifiez que le patient ne ressent aucune douleur.

C1 (1) : 4e espace intercostal, bord droit du sternum

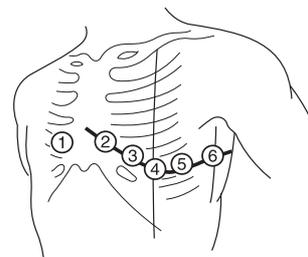
C2 (2) : 4e espace intercostal, bord gauche du sternum

C3 (3) : Centre de la ligne entre (2) et (4)

C4 (4) : Le point d'intersection entre le 5e espace intercostal et la ligne verticale à partir de la ligne médioclaviculaire gauche

C5 (5) : Le point d'intersection entre la ligne horizontale à la hauteur de (4) et la ligne axillaire antérieure

C6 (6) : Le point d'intersection entre la ligne horizontale à la hauteur de (4) et la ligne médio-axillaire



Référence

- Les couleurs et lettres suivantes sont assignées pour indiquer la position de fixation de chaque conducteur de dérivation et électrode. Vérifiez-les attentivement et assurez-vous de fixer les conducteurs de dérivation et les électrodes correctement.

Couleur de conducteur	Rouge	Jaune	Vert	Noir	Rouge/Blanc	Jaune/Blanc	Vert/Blanc	Marron/Blanc	Noir/Blanc	Violet/Blanc
Pictogramme	R	L	F	N	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Position de l'électrode	Bras droit	Bras gauche	Jambe gauche	Jambe droite	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

Remarque

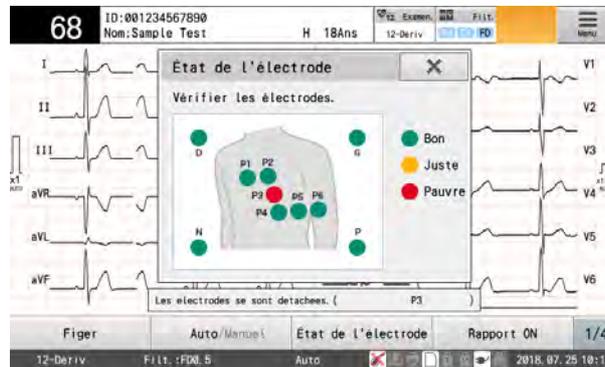
- Lorsque l'appareil est utilisé avec un défibrillateur, utilisez les électrodes au chlorure d'argent (Ag-AgCl) fournies en option. Utiliser les électrodes fournies peut supposer un temps de récupération prolongé pour la forme d'onde ECG après la décharge du défibrillateur.

## Vérification des électrodes

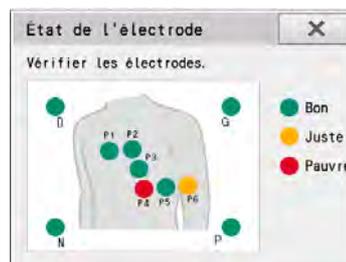
Vérifiez l'état des électrodes fixées sur le patient et l'état de la dérivation.

Lorsque « Affichage Câb. débranché » est réglé sur [Image] dans les réglages, il est possible de vérifier les électrodes.

**1** Appuyez sur [État de l'électrode] pour afficher la fenêtre d'état de l'électrode.



**2** Vérifiez l'état de l'électrode.



► L'état de l'électrode est affiché comme suit :

- Vert : Bonne L'électrode est en bon état.
- Jaune : Moyen Le traitement préalable de la peau améliore l'état de l'électrode.
- Rouge : Mauvais L'électrode est débranchée. Vérifiez les électrodes.

### Référence

- ♦ Référez-vous à "Fixation des électrodes" P3-1 pour vérifier les électrodes.

**3** Appuyez sur [X] pour fermer la fenêtre d'état des électrodes.

## Vérification de la date et l'heure

Vérifiez la date et l'heure en bas à droite de l'écran d'accueil et réglez-les correctement si nécessaire en vous reportant à  "Modification de la date et l'heure" P14-11.

### Référence

- Si l'horloge accélère ou ralentit juste après avoir réglé la date et l'heure, la batterie intégrée de l'horloge est peut-être arrivée en fin de vie. Remplacez la batterie à l'avance.

## Sélection des filtres

Il est possible d'utiliser un filtre pour supprimer le bruit qui affecte les formes d'onde ECG.

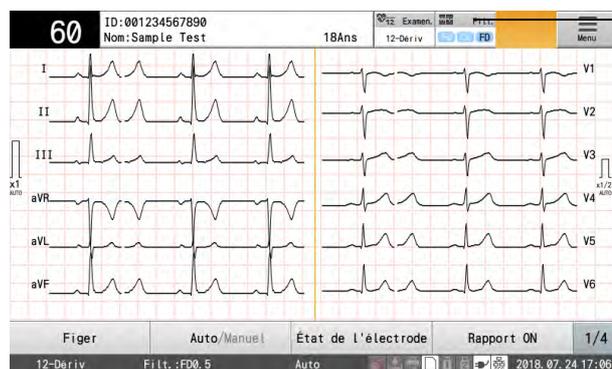
Types de filtres pouvant être réglés comme suit : Les filtres suivants peuvent être activés (ON) ou désactivés (OFF).

Types de filtre	Affichage à l'écran	Description
Filtre EMG	FM	Activez-le si du bruit apparaît à cause du mouvement des muscles du patient. La force peut être ajustée.
Filtre CA	AC	Activez-le si des ondes cycliques apparaissent dans les formes d'onde à cause du bruit provenant de l'alimentation. La force peut être ajustée.
Filtre Ligne de Base	FD	Activez cette fonction en cas de dérivation vers le haut ou vers le bas de la ligne isoélectrique. La force peut être ajustée.

### Référence

- Utiliser le filtre muscle peut augmenter la distorsion sur les formes d'onde du QRS. Utilisez-le uniquement si nécessaire.
- Le filtre de blocage élevé est réglé automatiquement à environ 75 Hz lorsque le filtre AC est réglé sur [Faible] et à environ 50 Hz lorsque le filtre AC est réglé sur [Fort]. (Il sera imprimé à 75 Hz.) La fréquence d'origine est restaurée lorsque le filtre AC est désactivé. Lorsque le filtre AC et le filtre muscle sont tous deux activés, le filtre de blocage élevé est réglé automatiquement sur la valeur définie pour le filtre muscle.
- Lorsque le filtre de ligne de base est réglé sur « Fort (0,5 Hz) » pour les ECG avec une fréquence cardiaque de 50 ou moins, une distorsion peut survenir sur les formes d'onde ST. Il est recommandé de désactiver le filtre de ligne de base ou de le régler sur « Faible (0,25 Hz) » en cas d'examen de bradycardie. Lorsque le filtre de ligne de base est désactivé ou réglé sur [0,25 Hz], cet appareil est conforme à la norme CEI 60601-2-25 à propos des caractéristiques mentionnées pour la réponse basse fréquence (impulsion).

**1** Appuyez sur [Filtre].

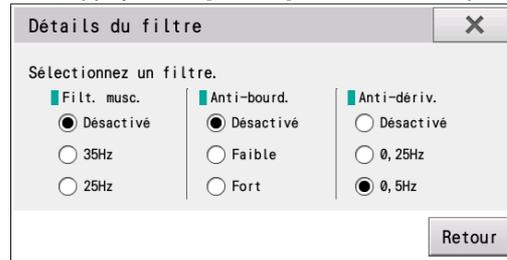


**2** Réglez les filtres. Appuyez sur le filtre adapté au bruit correspondant.



► Le filtre sur lequel vous avez appuyé sera activé/désactivé.

**3** Pour réaliser un réglage détaillé, appuyez sur [Détails]. La fenêtre des paramètres détaillés apparaît.



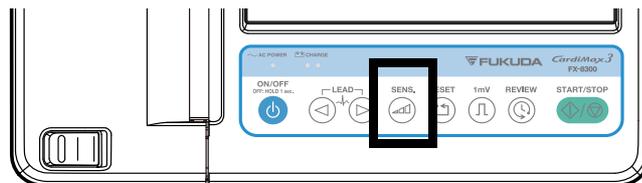
► Réglez la propriété de chaque filtre sur « Fort », « Faible » ou « ARRET ».

**4** Appuyez sur [X] ou [Retour] pour terminer le réglage.

## Réglage de la sensibilité

Il est possible de régler la sensibilité (amplitude des formes d'onde) des formes d'onde qui sont affichées ou imprimées.

**1** Appuyez sur la touche  (Sensibilité) sur le panneau de commande.



► À chaque fois que vous appuyez sur la touche  (Sensibilité), la sélection va changer séquentiellement dans l'ordre « AUTO » → « x1 » → « x1/2 » → « x1/4 » → « x2 » → « AUTO » → ... (cm/mV).

► Si « AUTO » est sélectionné, la sensibilité optimale pour l'affichage et l'impression est choisie entre 1 cm/mV, 1/2 cm/mV et 1/4 cm/mV.

► Les formes d'onde sont affichées avec la sensibilité sélectionnée.

## Contrôle minutieux

---

Pour garantir la sécurité du patient et enregistrer/imprimer des tracés ECG stables dénués d'interférence de bruit, procédez aux contrôles suivants.

L'emplacement d'examen est-il approprié ?

- ♦ Vérifiez si des appareils électriques produisant du bruit, tels que des appareils d'imagerie à rayons X ou à ultrasons, se trouvent à proximité. Le cas échéant, mettez ces appareils hors tension ou choisissez un autre emplacement d'examen. Si la table d'examen est métallique, reliez-la à la terre.
- ♦ La température de l'emplacement d'examen est-elle maintenue entre 20 et 25 °C (68 et 77 °F) ?
- ♦ Choisissez un endroit de faible humidité.

Le câble d'alimentation est-il branché correctement lorsque l'alimentation en courant alternatif est utilisé ?

- ♦ Le raccordement du câble est-il sécurisé ?
- ♦ Le câble d'alimentation est-il correctement installé et n'est-il pas emmêlé avec d'autres câbles ?

La batterie est-elle totalement chargée lors de l'utilisation ?

Le câble patient est-il correctement branché ?

- ♦ Le câble patient fourni est-il utilisé ? Veillez à utiliser le câble fourni.
- ♦ La prise est-elle sécurisée ?
- ♦ Le câble patient est-il suffisamment éloigné du câble d'alimentation ?
- ♦ La fiche du câble patient est-elle connectée à l'électrode appropriée ?

L'état des électrodes est-il bon ?

- ♦ Le site de fixation des électrodes sur la peau du patient a-t-il été nettoyé avec soin ?
- ♦ Si vous utilisez des électrodes à pince ou des électrodes thoraciques, appliquez-vous convenablement de la crème à la kératine sur la peau du patient ?
- ♦ Les électrodes sont-elles propres ? Dans le cas contraire, nettoyez-les avec de l'alcool ou une solution savonneuse. Utilisez du papier abrasif pour les traces persistantes.
- ♦ Les électrodes sont-elles bien fixées ? Si les électrodes sont desserrées, fixez-les fermement sans néanmoins causer de douleur au patient.
- ♦ Utilisez-vous les électrodes appropriées ? Il est déconseillé d'utiliser en même temps des électrodes neuves et usagées ou de types différents.

L'état physique du patient est-il bon ?

- ♦ Le patient est-il calme ? Dans le cas contraire, rassurez le patient en lui expliquant qu'un examen d'électrocardiographie est simple et inoffensif.
- ♦ Le patient est-il immobile et silencieux ?
- ♦ La table d'examen est-elle assez grande ?
- ♦ Les bras et les jambes du patient sont-ils correctement positionnés et ne sont-ils pas en contact avec des parties métalliques, par exemple de la table d'examen ?

La quantité de papier d'enregistrement est-elle suffisante ?

# Chapitre 4 Saisie des informations patient

Saisissez le nom, l'âge et le sexe du patient. Il existe 5 méthodes de saisie des informations.

- 1 Procédure de saisie manuelle d'éléments tels que l'âge, le sexe, le nom, la taille, le poids et les informations sur les médicaments. (☞ "Saisie des informations patient" P4-2)
- 2 Chargement des informations depuis le SGD. (☞ "Chargement des informations depuis le SGD (ID Master)" P4-7)
- 3 Chargement des informations depuis Carte SD. (☞ "Utilisation des informations sur la carte SD" P4-8)
- 4 Chargement des informations avec une commande d'examen. (☞ "Système de commande" P11-1)
- 5 Lecture des informations depuis une carte magnétique, un code-barres, etc. (☞ "Affichage d'informations d'ordre en utilisant le lecteur ID" P11-6)

Sélectionnez le mode approprié en fonction de la situation.

## Catégories de données du patient

Vous pouvez saisir les informations suivantes.

Affichage	Description	Plage de réglage	Remarque
ID	Numéro (ID) du patient	3 chiffres à 20 chiffres	Saisie de caractères alphanumériques possible
Sous-identifiant	Identifiant du patient	3 chiffres à 20 chiffres	Saisie de caractères alphanumériques possible
Âge	Âge	3 chiffres (0 à 150)	Des champs de saisie séparés sont utilisés pour les années, le mois, la semaine et le jour. Il est également possible de saisir la date de naissance.
Sexe	Sexe	Homme/Femme	
Nom	Nom	(24 caractères à un octet	Il est possible de saisir des caractères alphanumériques et des symboles.
Taille	Taille	Entier à 3 chiffres + 1 décimale	Unité : cm, pouces Max. 300 cm
Poids	Poids	Entier à 3 chiffres + 1 décimale	Unité : kg, livres Max. 300 kg
Médicaments	Code ou informations sur les médicaments	Code : 2 chiffres à 4 chiffres 16 caractères à un octet	Au maximum 20 éléments peuvent être enregistrés
Symptômes	Symptômes subjectifs	Code : 2 chiffres à 4 chiffres 16 caractères à un octet	Au maximum 20 éléments peuvent être enregistrés
Pression sanguine	Pression artérielle systolique/diastolique	3 chiffres pour chaque	Unité : mmHg, kPa 300 mmHg max.
Section	Informations de section telles que la tutelle (Sec. 1) et la section (Sec. 2)	Il est possible de saisir jusqu'à 2 éléments pour section 1 et section 4. Code : 4 chiffres à 8 chiffres 16 caractères à un octet	Au maximum 100 éléments peuvent être enregistrés pour chaque session.
Commentaire	Commentaire	Code : 2 chiffres à 4 chiffres 100 caractères à un octet	Il est possible de saisir des caractères alphanumériques et des symboles. Au maximum 20 éléments peuvent être enregistrés
Position corporelle	Position du corps pour mesure	Couché sur le dos, assis ou debout	

Fréquence respiratoire	Fréquence respiratoire	3 chiffres	999 max.
Médecin	Le nom du médecin en charge	Code : 2 à 12 chiffres dans Médecin 1-2 peut être utilisé pour entrer 2 éléments au total 24 caractères à un octet	Il est possible de saisir des caractères alphanumériques et des symboles. Il est possible de saisir jusqu'à 100 éléments dans Médecin 1 et Médecin 2.
Technicien	Le nom du technicien responsable	Code : 2 chiffres à 12 chiffres 24 caractères à un octet	Il est possible de saisir des caractères alphanumériques et des symboles. Au maximum 100 éléments peuvent être enregistrés

**Référence**

- Les paramètres tels que le nombre de chiffres d'identification, la détermination du premier chiffre de l'identifiant, l'augmentation automatique de l'identification, l'unité de chaque article sont disponibles. Définissez-les à l'avance (☞ "Informations patient" P13-6).

Il est possible d'enregistrer à l'avance les éléments pour « Sect », « Méd. », « Symp. », « Commentaire », « Médecin » et « Technicien ». (☞ "Informations patient" P13-6).

## Saisie des informations patient

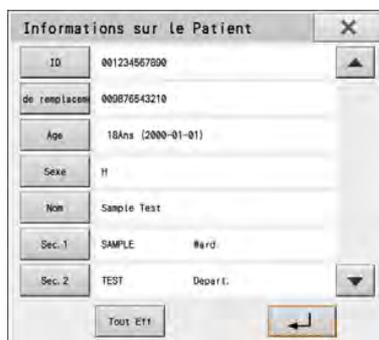
Pour connaître la procédure d'utilisation du pavé numérique et de saisie de caractères, reportez-vous à ☞ "Saisie de caractère" P1-13.

**1** Mettez l'appareil sous tension. (☞ "Mise sous tension" P2-7)

**2** Appuyez sur la zone d'affichage des informations patient.



► Les informations sur le patient sont affichées.



### 3 Saisissez le numéro d'ID à l'aide du pavé numérique.

#### Référence

- La fenêtre réglée sous [Information patient] - [Patient] - [Général] - [Fenêtre Auto (Autre)] est affichée. Par exemple, lorsqu'il est réglé sur « Identifiant », la fenêtre « Identifiant » s'affiche.
- Cette fenêtre ne s'affiche pas lorsque « Non » est réglé pour « Valider » dans [Information patient]- [Patient] - [Identifiant].

### 4 Saisissez le numéro d'identifiant à l'aide du pavé numérique.

### 5 Saisissez la date de naissance du patient.

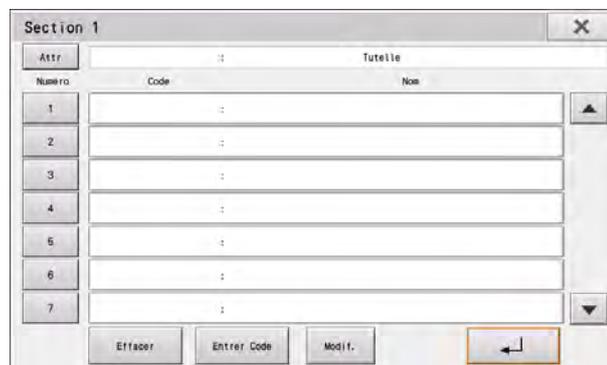
- 1 Saisissez l'année de naissance en utilisant le pavé numérique.
  - ▶ [Années], [Mois], [Semaine.], [Jour] : Sélectionnez l'unité d'âge.
  - ▶ [Âge]/[Date naissance] : Sélectionnez le format de saisi de date, d'âge ou de la date de naissance.
- 2 Appuyez sur [→] pour déplacer le curseur dans le champ de saisie du Mois et saisissez le mois en utilisant le pavé numérique.
- 3 De la même manière, saisissez le jour.
- 4 Appuyez sur [Enter]. L'âge calculé à partir de la date de naissance saisie sera affiché dans la fenêtre information sur le patient.

**6** Sélectionnez le sexe du patient. Appuyez sur « Homme » ou « Femme ».

**7** Saisissez le nom du patient. Référez-vous à  "Saisie de caractère" P1-13 pour la procédure de saisie de caractères.



**8** Sélectionnez le département. Appuyez sur le type de section approprié (Sec. 1 ou 2).



**1** Pour saisir un code de section, appuyez sur [Entrer Code] et saisissez le code en utilisant le pavé numérique.

▶ Appuyez sur  pour saisir le code dans la fenêtre de sélection de la section.

**2** Pour créer une nouvelle section, appuyez sur un type de section vide, puis sur [Modifier]. Saisissez le code et le nom du service, puis appuyez sur .

**3** Pour modifier la section existante, appuyez sur le type de section à modifier, puis sur [Modifier]. Saisissez le code et le nom du service, puis appuyez sur .

**9** Saisissez la taille et le poids en utilisant le pavé numérique.



- 10** Saisissez un médicament. Le code et le nom du médicament peuvent être modifiés en appuyant sur le médicament correspondant puis sur [Modifier]. (Les médicaments avec les codes de 1 à 10 ne peuvent pas être modifiés.)

Numero	Code	Nom
1	0	Aucun
2	1	Digitaline
3	2	Quinidine
4	3	Beta-bloquant
5	4	Procainamide
6	5	Lidocaïne
7	6	Disopyramide

- 11** Saisissez les symptômes. Le code et le nom du symptôme peuvent être modifiés en appuyant sur le symptôme correspondant puis sur [Modifier]. (Les symptômes avec les codes de 1 à 10 ne peuvent pas être modifiés.)

Numero	Code	Nom
1	0	Aucune plainte
2	1	Angor
3	2	Douleur thoracique
4	3	Palpitation
5	4	Dyspnée
6	5	Pâleur
7	6	Frissons

- 12** Saisissez un commentaire. Le code et le commentaire peuvent être modifiés en appuyant sur le commentaire correspondant puis sur [Modifier].

Numero	Code	Nom
1	:	:
2	:	:
3	:	:
4	:	:
5	:	:

- 13** Saisissez la pression artérielle. Saisissez la pression artérielle systolique en utilisant le pavé numérique.

- 1 Saisissez la pression artérielle systolique.
- 2 Saisissez la pression systolique en appuyant sur [DIA].
  - ▶ Toucher [↵] pour finaliser la valeur de BP saisie qui sera affichée dans la fenêtre d'information du patient.

7	8	9	BS
4	5	6	
1	2	3	
0		SYS	DIA
Effacer			↵

- 14** Saisissez la position du corps. Appuyez sur Couché sur le dos, assis ou debout.

- 15** Saisissez la fréquence respiratoire. Saisissez la fréquence respiratoire en utilisant le pavé numérique.

- 16** Saisissez le médecin et le technicien. Le code, et le nom du médecin et du technicien peuvent être modifiés en appuyant sur le numéro correspondant puis sur [Modifier].

- 17** Vérifiez les informations saisies dans la fenêtre des informations sur le patient et appuyez sur [Confirmation].

- ▶ L'affichage revient à l'écran Base.
- ▶ Les informations saisies apparaîtront dans la zone d'affichage des informations sur le patient.
- ▶ [Tout Effacer] : Toutes les informations saisies sont effacées.
- ▶ [x] : Permet d'enregistrer les informations saisies et de revenir à l'écran d'accueil.

### Référence

- ♦ Si des informations doivent être modifiées, appuyez sur l'élément pour afficher la fenêtre de saisie et modifier les informations.

## Chargement des informations depuis le SGD (ID Master)

Il est possible de rechercher et charger des informations sur le patient à partir du SGD en saisissant le numéro d'ID.

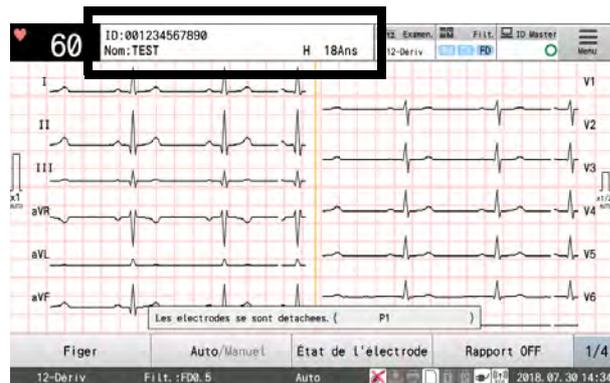
Il est possible de charger les éléments suivants en utilisant ID Master.

Prénom/Nom	Poids	Médicament 1
Date de naissance	Pression systolique	Symptômes subjectifs
Âge	Pression diastolique	Commentaire (max : 22 caractères à un octet)
Sexe	Tutelle (Code sec. 1)	
Taille	Départ (Code sec. 2)	

### Référence

- ♦ Réglez [Patient] - [Réf. Patient] sur [ID Master] pour paramétrer des informations du patient au préalable. Configurez également les paramètres de communication. (☞ "Communication" P13-12)

- 1 Appuyez sur la zone d'affichage des informations du patient pour afficher la fenêtre de paramétrage des informations du patient, puis sur [ID].



- 2 Saisissez le numéro d'ID à l'aide du pavé alphanumérique.



- 3 Appuyez sur .

- ▶ L'ID saisi est indiqué dans la fenêtre « Paramétrage des informations sur le patient ».
- ▶ Les informations du patient sont chargées à partir du SGD en utilisant le numéro d'ID saisi comme mot de passe et affichées dans la fenêtre de paramétrage des informations du patient.

### Référence

- ♦ Le message « Aucune information sur le patient trouvée pour l'identifiant saisi » s'affiche s'il

n'existe aucune information patient correspondant au numéro d'identifiant saisi.

- Il est également possible de charger des numéros d'ID à partir d'un lecteur ID. Dans ce cas, les informations du patient sont chargées automatiquement à partir du SGD lorsque le numéro d'ID est chargé à partir du lecteur ID. (☞ "Appareil externe" P13-15).

## Utilisation des informations sur la carte SD

Lors de la réalisation d'un examen, il est possible d'enregistrer des informations sur le patient sur Carte SD puis de les réutiliser lors de l'examen suivant.

### Référence

- Réglez [Patient] - [Référence patient] sur « Média » pour utiliser la fonction d'enregistrement des informations sur le patient.
- Les éléments d'informations sur le patient qui peuvent être enregistrés sont le numéro d'ID, le nom, la date de naissance et le sexe. Saisissez la date de naissance, pas un âge, car l'âge du patient peut changer en fonction de la date d'examen (☞ "Saisie des informations patient" P4-2).
- Insérez Carte SD dans le port Carte SD et formatez-la au préalable (☞ "Initialisation des données" P9-2).
- Il est possible d'enregistrer un maximum de 5 000 informations sur le patient sur Carte SD.

## Enregistrement des informations sur le patient

Saisissez des informations sur le patient, réalisez un examen et enregistrez les informations sur le patient sur Carte SD.

**1** Insérez un Carte SD formaté dans l'emplacement Carte SD.

**2** Saisissez les informations sur le patient et réalisez un examen.



- Une fois l'examen terminé, les informations sur le patient utilisées lors de l'examen sont enregistrées automatiquement sur Carte SD.
- <Il n'existe aucun classeur pour sauvegarder les informations du patient sur Carte SD. Voulez-vous créer un classeur ?> est affiché lors du premier enregistrement des informations sur le patient. Appuyez sur [Oui].

### Remarque

- Les informations sur le patient sont enregistrées sur la clé USB une fois l'examen terminé. Le retrait de Carte SD ou couper l'alimentation trop tôt peut endommager Carte SD.

## La récupération des informations sur le patient en utilisant le numéro d'identifiant

Utilisez le numéro d'identifiant pour charger les informations sur le patient depuis Carte SD.

- 1 Appuyez sur la zone d'affichage des informations sur le patient pour afficher la fenêtre de paramétrage des informations sur le patient.



- 2 Saisissez le numéro d'ID.



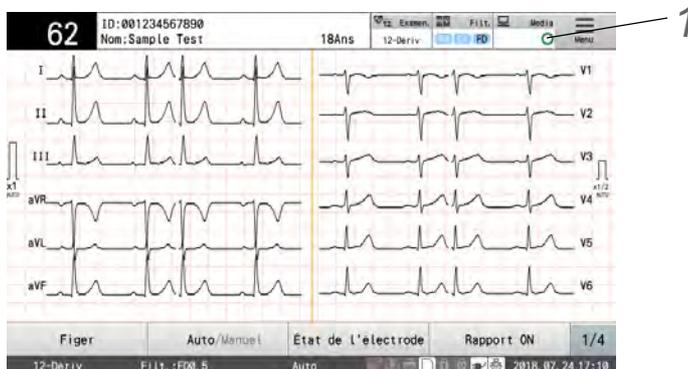
- 3 Appuyez sur .

- ▶ L'ID saisi est indiqué dans la fenêtre « Paramétrage des informations sur le patient ».
- ▶ Les informations sur le patient seront recherchées sur Carte SD à partir de l'identifiant saisi, et les informations recherchées seront affichées dans la zone d'affichage des informations sur le patient.
- ▶ Le message « Aucune information sur le patient trouvée pour l'identifiant saisi » s'affiche s'il n'existe aucune information patient correspondant au numéro d'identifiant saisi.

## La récupération des informations sur le patient en indiquant le patient

Chargez les informations sur le patient depuis Carte SD avant de réaliser un examen.

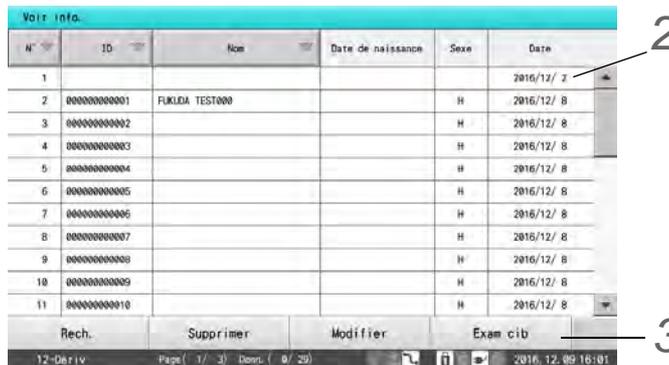
**1** Appuyez sur « Média ».



► Les informations sur le patient sont affichées.

**2** Sélectionnez un patient.

► Si les informations sur le patient correspondantes ne s'affichent pas, utilisez la barre de défilement pour vous déplacer dans la liste vers le haut et le bas.



**3** Sélectionner un patient dans la liste placera la ligne correspondante en surbrillance noire. Appuyez sur [Examiner] pour afficher les informations sélectionnées dans la zone d'affichage des informations sur le patient.

### Référence

- Les éléments d'informations sur le patient qui peuvent être enregistrés sont la date d'examen, le numéro d'ID, le nom, la date de naissance et le sexe. Saisissez d'autres informations sur le patient séparément si nécessaire.

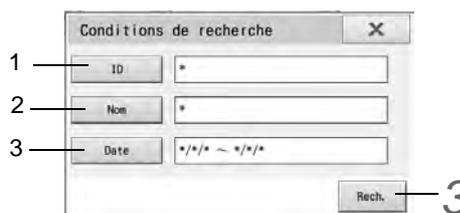
## Recherche des informations sur le patient

Il est possible de rechercher des informations sur le patient en utilisant les Conditions de recherche.

**1** Appuyez sur [Rechercher] dans la liste d'informations sur le patient.

► La fenêtre des conditions de recherche apparaît.

**2** Définissez les conditions de recherche (numéro d'ID/nom/date d'examen).



**1** Lorsque vous recherchez via le numéro d'ID, saisissez le numéro d'ID des données souhaitées.

- Tous les numéros d'ID sont réglés comme cibles de recherche par défaut.

- ♦ Les caractères génériques peuvent être spécifiés avec un « \* ». Par exemple, « 123\* » récupérera des éléments tels que « 12345 » et « 1234567890 » en plus de « 123 ».

**2** Lorsque vous recherchez par nom, saisissez le nom du patient.

- ♦ Tous les patients sont réglés comme cibles de recherche par défaut.
- ♦ Une fois le nom saisi, les noms contenant des chaînes de caractères sont recherchés. Par exemple, lorsque vous saisissez « Fuku », des noms tels que « Fukuda », « Fukuyama » et « Kofuku » seront récupérés.

**3** Lorsque vous recherchez par date d'examen, saisissez la date d'examen des données souhaitées.

- ♦ Toutes les dates d'examen sont réglées comme cibles de recherche par défaut.
- ♦ Il est possible de saisir une date de début et de fin d'examen. Si aucune date de début n'est saisie, tous les éléments de données antérieurs à la date de fin sont considérés comme des cibles de recherche. Si aucune date de fin n'est saisie, tous les éléments de données à partir de la date de début sont considérés comme des cibles de recherche.

**3** Appuyez sur le bouton [Rechercher] pour afficher une liste d'éléments correspondant au numéro d'ID, au nom ou à la date d'examen saisis.

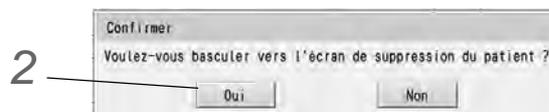
## Suppression des informations sur le patient inutiles

Les informations patient inutiles peuvent être supprimées de Carte SD.

**1** Appuyez sur [Supprimer] dans la liste d'informations sur le patient.



- ▶ Fenêtre de confirmation pour passer à la fenêtre de confirmation de la suppression.



**2** Appuyez sur la touche [Oui] si la fenêtre peut changer.

**3** Sélectionnez les données dans la liste.

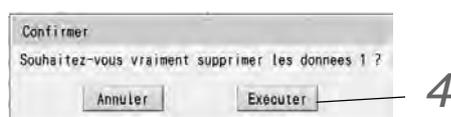
- ▶ Les informations sur le patient sélectionnées sont en surbrillance.

- ▶ Il est possible de sélectionner les informations de plus d'un patient pour les supprimer.

N°	ID	Nom	Date de naissance	Sexe	Date
1					2016/12/ 7
2	000000000001	FIKUDA TEST000		H	2016/12/ 8
3	000000000002			H	2016/12/ 8
4	000000000003			H	2016/12/ 8
5	000000000004			H	2016/12/ 8
6	000000000005			H	2016/12/ 8
7	000000000006			H	2016/12/ 8
8	000000000007			H	2016/12/ 8
9	000000000008			H	2016/12/ 8
10	000000000009			H	2016/12/ 8
11	000000000010			H	2016/12/ 8

12-Deriv Page: 1/ 2) Donn.: 1/ 20 2016.12.09 16:01

- 4** Appuyez sur [Supprimer]. Lorsque la fenêtre du message de confirmation apparaît, appuyez sur [Exécuter].



- ▶ Les informations sur le client indiquées sont supprimées de Carte SD.
- ▶ Appuyez sur [Retour] pour revenir à la liste des informations sur le patient.

# Chapitre 5 Examen 12 dérivations

Ce chapitre décrit la méthode de base pour enregistrer un ECG.

Le procédé de base pour réaliser des examens ECG standards est le suivant :

## ☐ Réglage

Configurez les différents paramètres comme nécessaire.

- ☞ "Sélection des filtres" P3-4
- ☞ "Réglage de la sensibilité" P3-5
- ☞ "Examen 12 dérivations" P13-16

## ☐ Préparation

1. Définissez le mode d'examen sur « Examen 12-dérivations ».
2. Saisissez les informations sur le patient.
  - ☞ "Saisie des informations patient" P4-2
  - ☞ "Chargement des informations depuis le SGD (ID Master)" P4-7
  - ☞ "Utilisation des informations sur la carte SD" P4-8

## ☐ Enregistrement/impression d'un tracé

- ☞ "Enregistrement/impression automatique" P5-4
- ☞ "Impression de formes d'onde acquises plusieurs secondes plus tôt (Enregistrement/impression d'une revue)" P5-13
- ☞ "Enregistrement/impression manuel" P5-10

## ☐ Vérification/impression des résultats

- ☞ "Fonction qui peut être utilisée après la mesure" P5-9

## ☐ Enregistrement

- ☞ "Enregistrement des données d'examen" P9-3

## Touches de fonction utilisées en cours d'examen

Les touches de fonction varient en fonction du mode d'opération et si l'impression est en cours.

### ☐ Mode automatique (sans impression en cours)

Gel	Auto/Manuel	État des électrodes	Rapport MARCHÉ/ ARRÊT	1/4
-----	-------------	---------------------	--------------------------	-----

↓ Appuyez sur [1/4] pour changer d'écran.

Intervalle	Examen antérieur.	Sélect. de Fenêtre	Alim.	2/4
------------	-------------------	--------------------	-------	-----

↓ Appuyez sur [2/4] pour changer d'écran.

Dériv. détec. courb. R			Référence du commutateur	3/4
------------------------	--	--	-----------------------------	-----

↓ Appuyez sur [3/4] pour changer d'écran.

Résultat des mesures* <sup>1</sup>	Enregistrer* <sup>1</sup>	Copier* <sup>1</sup>		4/4
------------------------------------	---------------------------	----------------------	--	-----

Mode automatique (lors de l'impression)

Verr.*2	Marquer	Élargir Impression		
---------	---------	--------------------	--	--

 Mode manuel (sans impression en cours)

Gel	Auto/Manuel	État des électrodes	25mm/s	1/4
-----	-------------	---------------------	--------	-----

↓ Appuyez sur [1/4] pour changer d'écran.

Intervalle	Canaux	Sélect. de Fenêtre	Alim.	2/4
------------	--------	--------------------	-------	-----

↓ Appuyez sur [2/4] pour changer d'écran.

Dériv. détec. courb. R		Examen antérieur.	Référence du commutateur	3/4
------------------------	--	-------------------	--------------------------	-----

↓ Appuyez sur [3/4] pour changer d'écran

Résultat des mesures*1	Enregistrer*1	Copier*1		4/4
------------------------	---------------	----------	--	-----

 Mode manuel (lors de l'impression)

25mm/s	Marquer			
--------	---------	--	--	--

 Impression par intervalles au repos/automatique (sans impression en cours)

Gel	Auto/Manuel	Fin	Rapport MARCHE/ARRÊT	1/3
-----	-------------	-----	----------------------	-----

↓ Appuyez sur [1/3] pour changer d'écran.

	Canaux	Sélect. de Fenêtre	Alim.	2/3
--	--------	--------------------	-------	-----

↓ Appuyez sur [2/3] pour changer d'écran.

Résultat des mesures*1	Enregistrer*1	Copier*1		3/3
------------------------	---------------	----------	--	-----

 Impression par intervalles au repos/manuelle (sans impression en cours)

Gel	Auto/Manuel	Fin	25mm/s	1/3
-----	-------------	-----	--------	-----

↓ Appuyez sur [1/3] pour changer d'écran.

	Canaux	Sélect. de Fenêtre	Alim.	2/3
--	--------	--------------------	-------	-----

↓ Appuyez sur [2/3] pour changer d'écran.

Résultat des mesures*1	Enregistrer*1	Copier*1		3/3
------------------------	---------------	----------	--	-----

 Impression à intervalles au repos/automatique (lors de l'impression en cours)

Verr.*2	Marquer	Élargir Impression	Fin	
---------	---------	--------------------	-----	--

 Impression par intervalles au repos/manuelle (lors de l'impression en cours)

25mm/s	Marquer	Fin		
--------	---------	-----	--	--

Pendant l'impression d'une forme d'onde compressée

	Marquer	Fin		
--	---------	-----	--	--

- \*1 : Affiché uniquement lorsqu'il y a un examen préalable.
- \*2 : En appuyant sur [Verr.], l'enregistrement/impression prolongé du groupe de dérivations en cours d'enregistrement/impression est réalisé. (☞ "Élargissement de l'impression" P5-16)

## Type d'enregistrement/impression de forme d'onde

Les types suivants d'impression sont disponibles.

Impression auto	Le tracé de l'ECG est imprimé dans un format défini selon des éléments pré-réglés. (☞ "Enregistrement/impression automatique" P5-4)
Examen de l'impression	Le tracé de l'ECG imprimé pour la période indiquée jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche (⏮) (Revue). (☞ "Impression de formes d'onde acquises plusieurs secondes plus tôt (Enregistrement/impression d'une revue)" P5-13)
Impression Manuelle	Le tracé ECG est imprimé manuellement en changeant la dérivation et la sensibilité librement, si nécessaire. (☞ "Enregistrement/impression manuel" P5-10)

Format d'impression pour l'impression automatique

Le format d'impression pour l'impression automatique est composé des éléments suivants.

- ♦Le rapport lié au tracé :  
Les paramètres du rapport sur le tracé peuvent être configurés sous [Réglage] > [Examen 12-Dériv] [Imp. auto 12-Dériv.] - [Rapp. tracé]. Les paramètres tels que la durée d'enregistrement du tracé, la génération du rapport sur le tracé et le format du rapport sur la forme d'onde peuvent être configurés.  
(☞ "Rapport Forme d'Onde" P13-21)
- ♦Rapport de résultat de mesure  
Pour les rapports des résultats, "Couverture", "DOM1", "DOM2", "FULL3", "Multivue" est disponible. Les détails d'impression peuvent être configurés sous [Réglage]> [12-Examen.] Appuyez sur [Imp. auto 12-Dériv.] - [Rapp. résultat]. Reportez-vous au ☞ "Exemples d'impression" P5-7 pour imprimer les détails du rapport DOM1, la procédure d'impression du rapport de mesure détaillé, etc.
- ♦Rapport de synthèse ACS
- ♦Rapport du guide ACS
- ♦Rapport d'analyse des risques liés au syndrome de Brugada.
- ♦Rapport d'analyse
- ♦Rapport de commentaires
- ♦Rapport de mesure détaillé  
Pour imprimer des mesures détaillées, définissez « Oui » pour « Dét. Mesure détaillé » sous [Réglage]> [Examen 12 dérivations.] Appuyez sur [Imp. auto 12-Dérivations] - [Rapport Résultat 1]. (☞ "Rapport des résultats" P13-22)

Rapport sur la forme d'onde	Rapport de résultat de mesure	Rapport de synthèse ACS	Rapport du guide ACS	Rapport de guide d'analyse	Rapport de commentaires	Rapport des mesures détaillées
-----------------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------------------

Reportez-vous à ☞ "Examen 12 dérivations" P13-16 pour régler la méthode d'impression de chaque rapport.

### Remarque

- Si le patient est un enfant ou un adolescent, n'utilisez pas la fonction support diagnostic SCA ou la fonction d'analyse du risque Brugada. Les résultats ne doivent pas être utilisés pour le diagnostic.

### Référence

- Lorsque le logiciel optionnel est installé, le rapport de résultat d'analyses sera enregistré/imprimé au lieu du rapport de résultat de mesure pendant l'enregistrement/impression automatique.
- Le rapport Panorama, le rapport de synthèse ACS, le rapport du guide ACS, le rapport d'analyse des risques liées au syndrome de Brugada, le rapport d'analyse et le rapport de commentaires peuvent être imprimés uniquement lorsqu'un logiciel optionnel est installé.

## Enregistrement/impression automatique

Les données ECG sont enregistrées automatiquement. Les formes d'onde ECG sont mesurées en fonction des paramètres et imprimées dans un format prescrit.

### Préparation

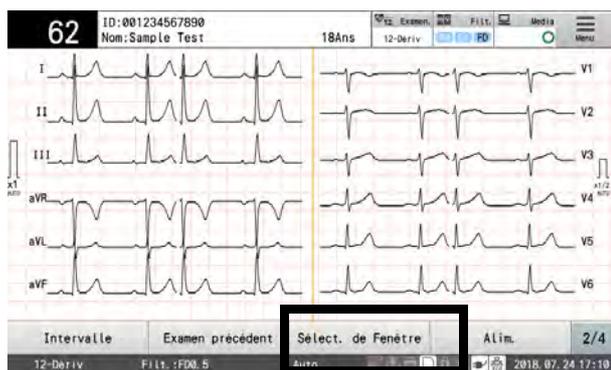
#### Paramètres pour l'impression automatique à 12 dérivations

Effectuez les réglages sous [Réglage] > [Examen 12 dérivations] > [Imp. auto 12-Dérivations.] au préalable. (☞ "Examen 12 dérivations" P13-16).

#### Sélection du type d'affichage

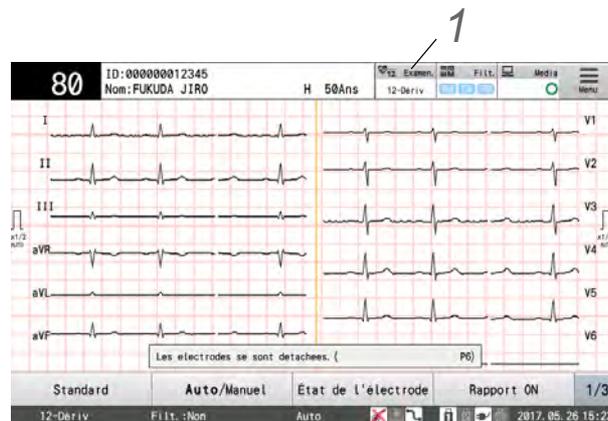
Appuyez sur la [Sélect. de Fenêtre] dans la page de fonction pour sélectionner le mode d'affichage.

Chaque fois que vous appuyez sur [Sélection fenêtre], l'affichage change dans l'ordre suivant: "6cnx2" → "6cn" → "3cn" ....



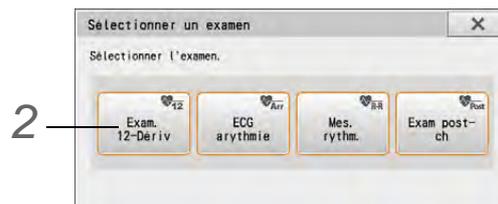
## Début de l'impression

**1** Appuyez sur [Examen].



**2** Appuyez sur [Examen 12 dérivations].

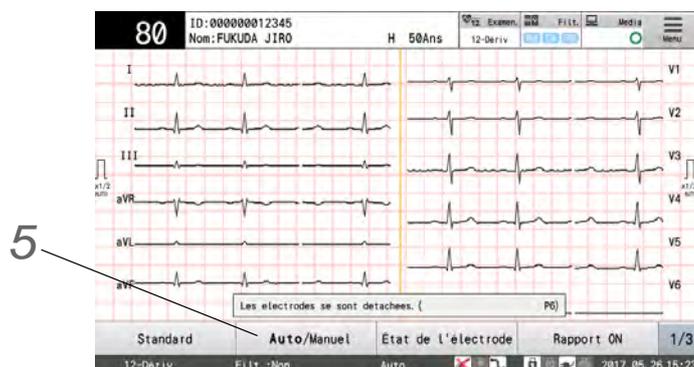
▶ Lorsque l'appareil est en marche, l'examen à 12 dérivations est affiché.



**3** Saisissez les informations sur le patient. (Reportez-vous au chapitre 4 « Saisie des informations sur le patient ».)

**4** Attachez les électrodes ECG et vérifiez qu'un ECG apparaît à l'écran. (☞ "Fixation des électrodes" P3-1)

**5** Sélectionnez l'impression automatique.



▶ Le réglage par défaut est « Automatique ».

▶ Appuyez sur [Auto/Manuel] pour passer de l'impression automatique à l'impression manuelle. L'impression actuellement réglée est affichée en gras.

▶ Impression automatique : la dérivation est normalement affichée.

▶ Impression manuelle : la dérivation est signalée (texte blanc sur un fond noir).

## 6 Vérifiez les tracés ECG.

- ▶ Vérifiez les formes d'onde actuellement affichées sur l'écran.



- ▶ Lorsque les formes d'onde de 6 canaux/3 canaux seront affichées, les dérivations affichées changeront.
- ▶ Appuyez sur la touche   (DÉRIVATION) sur le panneau de commande pour changer la dérivation.

## 7 Appuyez sur la touche (START/STOP) sur le panneau de commande pour commencer à enregistrer les formes d'onde.

- ▶ Les formes d'onde commenceront à être enregistrées et <Acquisition des formes d'onde en cours...> sera affiché.
- ▶ Le contenu enregistré est imprimé dans le format de rapport sur la forme d'onde spécifié. L'impression s'arrêtera automatiquement une fois terminée.
- ▶ Pour arrêter l'impression, appuyez sur la touche  (START/STOP).
- ▶ L'impression peut être élargie en appuyant sur [Élargir Impression] sur le panneau de commande pendant l'impression d'un ECG.
- ▶ L'impression peut être élargie automatiquement lorsque l'intervalle R-R dépasse la valeur fixée. (☞ "Élargissement de l'impression" P5-16)

## 8 Les résultats des mesures seront affichés lorsque la mesure automatique sera terminée.

- ▶ Appuyez sur la touche  (START/STOP) pour imprimer et sauvegarder automatiquement le rapport défini.

### Remarque

- ♦ Lorsque la touche  (START/STOP) est enfoncée la deuxième fois ou plus loin dans la fenêtre de résultat des mesures, un rapport sera imprimé mais l'enregistrement automatique ne sera pas réalisé.
- ♦ Lorsque vous appuyez sur [Retour] pendant l'examen ECG, les résultats ne sont pas sauvegardés sur le support externe même si « Sauvegarde Auto » est réglé sur « MARCHÉ ».

### Référence

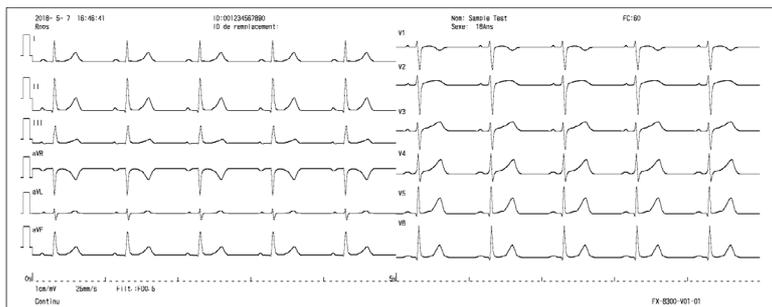
- ♦ Lorsque le logiciel optionnel est installé, la fenêtre de résultat d'analyse sera affichée au lieu de la fenêtre de résultat des mesures.
- ♦ Référez-vous à ☞ "Fonction qui peut être utilisée après la mesure" P5-9 pour le fonctionnement dans la fenêtre de résultat des mesures.

Exemples d'impression

**Référence**

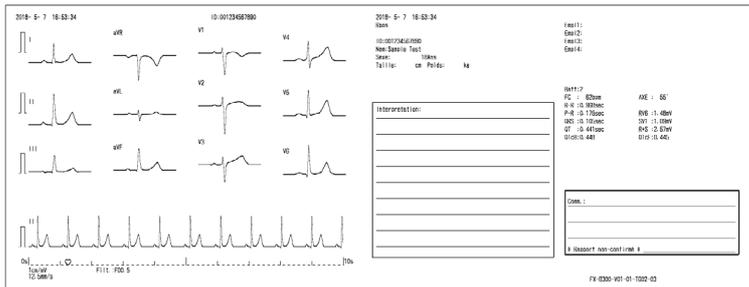
- Lorsque le logiciel optionnel est installé, le rapport de résultat d'analyses sera enregistré/imprimé au lieu du rapport de résultat de mesure pendant l'enregistrement/impression automatique.
- Le rapport d'analyse et le rapport de commentaires peuvent uniquement être imprimés lorsqu'un logiciel optionnel est installé.

● Impression automatique (Impression écrite directe)



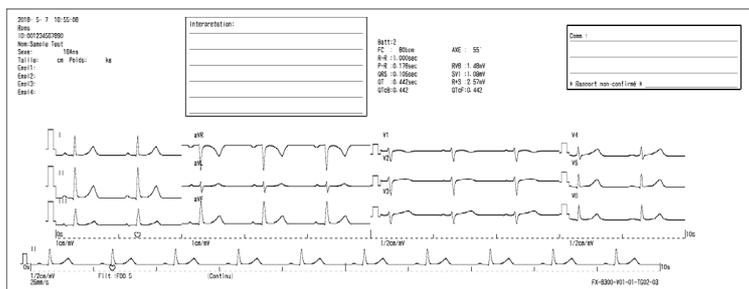
L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Rapport sur la forme d'onde : Temps d'acquisition de forme d'onde 6chx2 : 10 secondes

● Impression automatique (rapport de résultats)



L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Rapport des résultats : DOM1

● Impression automatique (rapport de résultats)



L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Rapport des résultats : FULL3 (TYPE 1)

● Impression automatique (rapport de résultats)

2018- 6- 7 16:57:15  
 Ross  
 ID: 001234567890  
 Non-Sanoie Test  
 Sexe: Mâle  
 Taille: cm Poids: kg

Em11:  
 Em12:  
 Em13:  
 Em14:

Batt: 2  
 FC: 80bpm AXE: 55°  
 R-R: 1:100bsec  
 P-R: 0:136sec RVS: 1:48bV  
 QRS: 0:105sec SVI: 1:09bV  
 QT: 0:440sec RVS: 0:23bV  
 QTc: 0:442 QTcF: 0:442

Interpretation:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Com:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

↳ Rapport non-contrôlé

FX-830-V01-01-T002-03

L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Rapport des résultats : Couverture

● Rapport d'analyse

2018- 7-27 11:17:52 ID: 001234567890 1/1

«Guide»  
 «EXTRASYSTOLE VENTRICULAIRE»

(Critères de classification)  
 Toutes les exigences ci-dessous sont satisfaites pour deux battements cardiaques ou moins :  
 (1) Lorsque le rythme RR relatif au battement cardiaque orbiculaire correspond à 80 à ou moins du RR moyen. Le rythme RR relatif au battement cardiaque suivant correspond à 100 à ou plus du RR moyen, mais l'onde QRS relative à ce battement cardiaque n'est pas anormale.  
 (2) Absence d'irrégularités du tracé RR mais le battement cardiaque présente une onde QRS modifiée.

(Résultats d'analyse)  
 Il y a une onde QRS anormale avec une contraction orbocoe dans le battement n° 1,7 .

(Remarques importantes)  
 - Confirmer un syndrome de WPW intermittent ou qu'un bloc de branche droit n'a pas été confondu avec une extrasystole.  
 - Vérifier qu'une conduction aberrante d'extrasystole supraventriculaire n'a pas été confondu avec une extrasystole ventriculaire.  
 - En cas de fibrillation auriculaire, vérifier la possibilité d'une sur-lecture de l'extrasystole ventriculaire.  
 - Vérifier la présence d'artefacts.  
 - Afin de confirmer la gravité de l'arythmie, un examen par système Holter doit être effectué.

FX-830-V01-01-T002-05

Les paramètres suivants sont obligatoires. Réglez « Interprétation » pour [Examen 12 dérivations] - [Imp. auto 12-Dérivation] - [Rapport Résultat 1] - [Rapport Analyse].

● Rapport de commentaires

842:EXTRASYSTOLE VENTRICULAIRE

«Explication relative à l'interprétation»

Il est tout à fait normal d'observer des arythmies dans la vie quotidienne telles que des activations ventriculaires anormales qui apparaissent plus tôt ou à l'instant normal prévu, ainsi que des extrasystoles supraventriculaires, que l'on appelle « extras cardiaques ». Elles apparaissent même dans des cas où les sinus sont pas anormaux et s'observent à la suite d'un affaiblissement temporaire ou à une insomnie ou un surmenage, de l'alcool ou du café, une irritation ou du stress, une excitation nerveuse ou une anxiété. A moins qu'il y ait une cardiopathie sous-jacente, les extrasystoles ventriculaires n'ont souvent aucune signification pathologique, mais lorsqu'une série d'extrasystoles ventriculaires nombreuses apparaît, ou lorsqu'il y a plusieurs types d'extrasystoles, la suspicion est de stress. En outre, en cas de palpitations ou de sensations de suffocation, ou de sensations fortes de douleur thoracique, un particulier en cas d'extrasystole ventriculaire associée à un infarctus du myocarde ou d'affections cardiaques, un examen médical complet comprenant un électrocardiogramme sur 24 heures ainsi qu'une bonne prise en charge sont nécessaires (118)



1. Suppression d'interprétation en cas de rythme de type de base.  
 2. Remarque des QRS de pré-excitation.  
 3. Remarque des QRS de pré-excitation.  
 4. L'interprétation R-R est indiquée en extrasystole ventriculaire comparée à deux fois d'intervalle R-R de base (supraventriculaire).

FX-830-V01-01-T002-05

Les paramètres suivants sont obligatoires. Réglez « Interprétation » pour [Examen 12 dérivations] - [Imp. auto 12-Dérivation] - [Rapport Résultat 1] - [Rapport commentaires].

● Rapport des mesures détaillées

2018- 6- 7 16:48:38 1/3 FC: 80bpm

0-R: 0:78bsec QT: 0:340sec P-R: 1:08bV P-R: 0:137bV RVS: 1:37bV AXE: 53°  
 P-R: 0:136sec QTc: 0:385 QTcF: 0:377 SVI: 1:08bV RVS: 0:23bV SVI: 1:09bV RVS: 0:23bV SVI: 1:09bV  
 QRS: 0:085sec QTc: 0:377

[Détaillé des mesures] (I-afF)						
	II	III	aVF	aVL	aVF	AVR
PR	0.12	0.12	0.04	-0.11	0.02	0.09
PR	-	-	-0.03	-	-	-0.06
QR	-0.02	-0.08	-0.04	-	-	-0.06
SR	-0.06	1.05	0.60	0.26	0.28	1.11
SR	-	-	-	-1.26	-0.28	-
R'a	-	-	-	-	-	-
R'a	-	-	-	-	-	-
ST1	-	0.02	-	-0.01	-	0.01
ST2	0.02	0.06	-	-0.04	0.01	0.09
T1a	0.44	0.41	0.18	-0.02	0.13	0.40
T1b	-	-	-	-	-	-
QT	344	340	318	340	324	334
QTc	388	390	365	383	375	388
QTcF	381	376	351	376	372	383
PR	0	0	50	0	0	0
PR	18	15	14	0	0	0
RJ	58	72	72	18	28	72
RJ	0	0	0	86	78	0
SV	0	0	0	0	0	0
SV	0	0	0	0	0	0
P-R	130	130	136	134	136	136
QRS	78	80	83	80	83	83
PVT	18	18	17	14	20	18
P-V	0	0	0	0	0	0

[Détaillé des mesures] (VI-VII)						
	VI	VII	V2	V4	V6	V6
PR	0.07	0.07	0.06	0.09	0.09	0.09
PR	-	-	-	-	-0.12	-0.18
QR	0.27	0.40	0.41	0.06	1.27	1.46
SR	-1.08	-1.42	-0.96	-0.38	-	-
R'a	-	-	-	-	-	-
R'a	-	-	-	-	-	-
ST1	0.03	0.14	0.18	0.16	0.05	0.02
ST2	0.06	0.17	0.23	0.24	0.10	0.16
T1a	-0.18	0.22	0.44	0.68	0.76	0.89
T1b	-	-	-	-	-	-
QT	338	344	338	332	344	332
QTc	388	388	414	430	388	407
QTcF	381	382	376	381	384	384
PR	0	0	0	0	0	0
PR	0	0	0	0	0	0
RJ	28	39	32	59	40	86
RJ	0	44	38	23	0	0
SV	0	0	0	0	0	0
SV	0	0	0	0	0	0
P-R	144	138	137	130	147	147
QRS	87	88	84	107	71	59
PVT	10	16	24	44	10	18
P-V	0	0	0	0	0	0

FX-830-V01-01-T002-03

Les paramètres suivants sont obligatoires. Réglez « Oui » pour [Examen 12 dérivations] - [Imp. auto 12-Dérivation] - [Rapport Résultat 1] - [Rapport mesure détaillé].

## Fonction qui peut être utilisée après la mesure

Les éléments suivants peuvent être confirmés dans la fenêtre de résultat des mesures avant d'imprimer un rapport des résultats.

Effectuez un léger mouvement vers la gauche ou la droite sur l'écran pour faire basculer l'affichage dans la fenêtre de résultat des mesures.

Il est également possible de sélectionner la fenêtre à afficher en appuyant sur [Fenêtre] et en sélectionnant l'affichage à partir de la fenêtre de sélection de fenêtre.

Pour zoomer sur une forme d'onde dans la fenêtre de forme d'onde mesurée ou de résultat des mesures, faites un double clic sur la zone à examiner pour afficher une forme d'onde agrandie.

### Référence

- La touche [Résultat Analyse] est uniquement affichée lorsqu'un logiciel optionnel est installé.
- Le rapport d'analyse et le rapport de commentaires peuvent uniquement être imprimés lorsqu'un logiciel optionnel est installé.

#### • Affichage de la fenêtre de sélection

La fenêtre de résultat des mesures souhaitée peut être sélectionnée.



#### • [Résultat Analyse]

Le résultat d'analyse apparaît. Le rapport d'analyse et le rapport de commentaires du commentaire vérifié peuvent être générés.



#### • [Résultat du tracé]

Il est possible de vérifier le résultat du tracé.



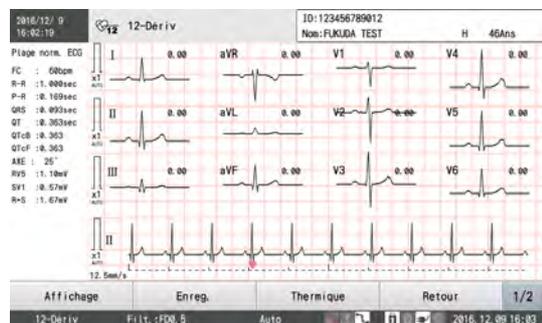
#### • [Valeurs détaillées]

Les mesures détaillées sont affichées.



#### • [Dominant]

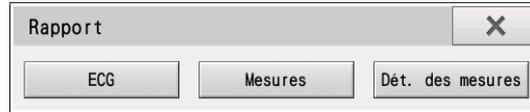
Les tracés dominants sont affichés.



- [Enregistrer]  
Appuyer sur ce bouton permet d'afficher la fenêtre « Support d'enregistrement ». Sélectionnez le support sur lequel enregistrer les données.



- [Thermique]  
Le rapport peut être imprimé grâce à l'enregistreur thermique interne. Appuyez sur le rapport à émettre. Reportez-vous à "Exemples d'impression" P5-7 pour imprimer les contenus.



## Correction des informations sur le patient

Dans l'écran de résultat d'examen, il est possible de corriger les informations sur le patient. Reportez-vous au chapitre 4 « Saisie des informations sur le patient » pour découvrir la procédure.

### Remarque

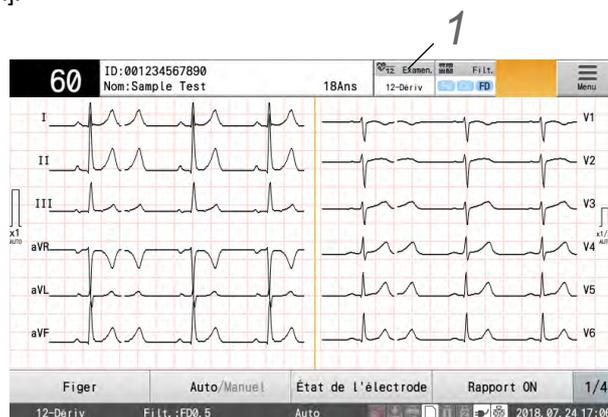
- Assurez-vous d'enregistrer les données pour valider la modification. Si elles ne sont pas enregistrées, les modifications ne seront pas affichées.

## Enregistrement/impression manuel

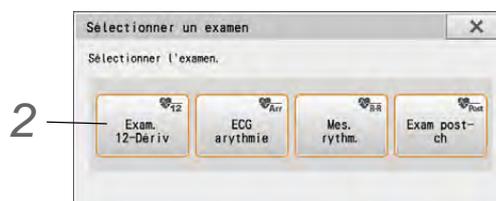
Il est possible d'enregistrer l'ECG en modifiant manuellement la dérivation et la sensibilité.

## Démarrage de l'enregistrement/impression manuel

- 1 Appuyez sur [Examen].



- 2 Appuyez sur [Examen 12 dérivations].

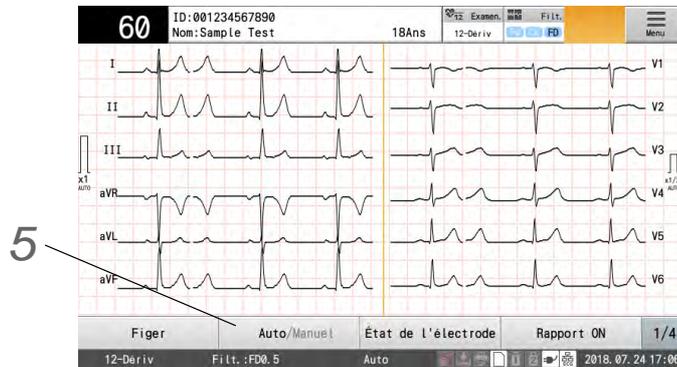


- ▶ Lorsque l'appareil est en marche, l'examen à 12 dérivations est affiché.

**3** Saisissez les informations sur le patient. (☞ "Saisie des informations patient" P4-1)

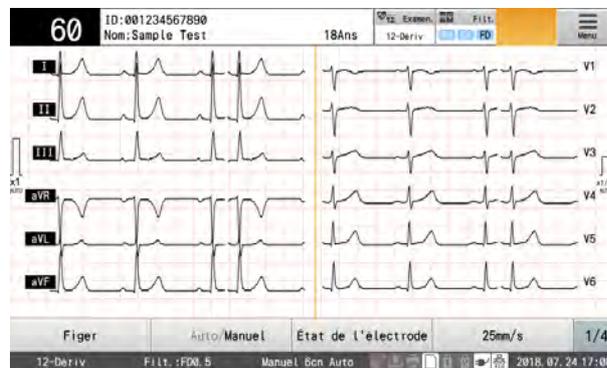
**4** Attachez les électrodes ECG et vérifiez que les formes d'ondes de l'ECG apparaît sur l'écran. (☞ "Fixation des électrodes" P3-1)

**5** Sélectionnez l'impression manuelle.



- ▶ Le réglage par défaut est « Automatique ».
- ▶ Appuyez sur [Auto/Manuel] pour passer de l'impression automatique à l'impression manuelle. Le réglage actuel est affiché en gras.
- ▶ Lorsque « Auto » est réglé : Les dérivations sont normalement affichées.
- ▶ Lorsque « Manuel » est réglé : Les dérivations sont signalées (texte blanc sur un fond noir).

**6** Vérifiez les tracés ECG.



- ▶ Vérifiez les tracés actuels affichés. Lorsque le tracé est instable, appuyez sur la touche (☞) (RÉINITIALISATION).
- ▶ Les tracés dominants de 6 canaux ou 6 canaux x 2 sont affichées et la dérivation à imprimer apparaît blanc sur noir. À chaque fois que vous appuyez sur [Affichage], (la touche de fonction1/4), l'affichage change dans l'ordre « 6 cn x 2 » → « 6 cn » → « 6 cn x 2 » → etc.
- ▶ Lorsque la touche (☞) (DÉRIVATION) sur le panneau de commande est enfoncée, le bloc de dérivation changera dans l'ordre « Bloc 1 » ↔ « Block 2 », ↔ ... « STD » ↔ « Block 1 », etc. dans la direction de la touche. Le type de dérivation de la forme d'onde à imprimer est mis en surbrillance.

Mode de dérivation	12-Dérivations	
	Canaux	3 cn
STD	STD	STD
Bloc 1	I à III	I à aVF
Bloc 2	aVL à aVF	V1 à V6

Bloc 3	V1 à V3	Secondaire 1 (6c)
Bloc 4	V4 à V6	-
Bloc 5	Secondaire 1 (3c)	-
Bloc 6	Secondaire 2 (3c)	-

**7** Appuyez sur la touche  (START/STOP) sur le panneau de commande pour commencer à acquérir les formes d'onde.

- ▶ L'acquisition des tracés commence et <Acquisition des tracés en cours...> sera affiché.
- ▶ Appuyez sur la touche  (1 mV) sur le panneau de commande pour imprimer les tracés d'étalonnage à 1 mV.
- ▶ La touche [Marquer] pour imprimer une fine ligne sur la sortie de l'imprimante thermique. ( "Impression des repères" P5-18)
- ▶ Appuyer sur les touches de vitesse, telles que [25 mm/s] et [50 mm/s], change la vitesse d'impression dans l'ordre « 5 mm/s » → « 10 mm/s » → « 12,5 mm/s » → « 25 mm/s » → « 50 mm/s ».

**8** Pour arrêter l'impression, appuyez sur la touche  (START/STOP) sur le panneau de commande.

### Exemples d'impression

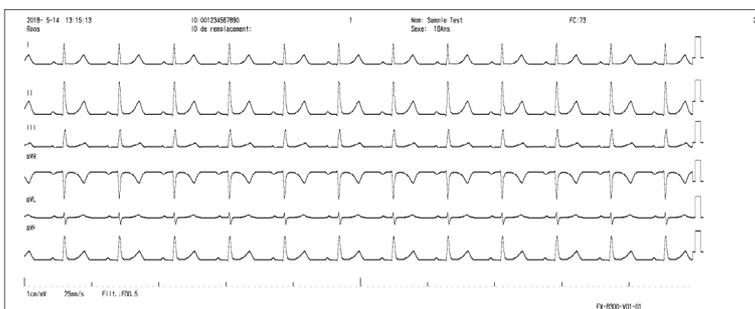
● Impression manuelle (3 cn)

Voici un exemple d'impression de ce qui suit : Dérivation : Membre (I, II, III)



● Impression manuelle (6 cn)

Voici un exemple d'impression de ce qui suit : Dérivation : Membre (I, II, III, aVR, aVL, aVF)

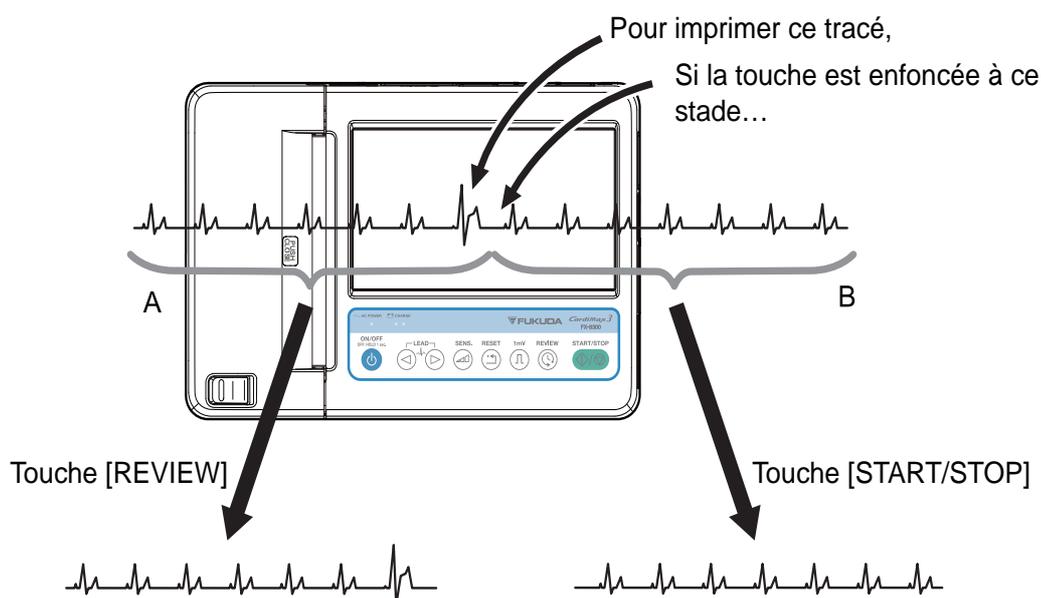


## Impression de formes d'onde acquises plusieurs secondes plus tôt (Enregistrement/impression d'une revue)

### Principe de l'impression d'une revue

Habituellement, les tracés sont imprimés en appuyant sur la touche  (START / STOP) sur le panneau de commande, qui imprime les tracés pour la période spécifiée à partir du moment où la touche a été appuyée. Lorsque vous appuyez sur  la touche (REVUE), l'ECG de la période spécifiée est imprimé jusqu'au moment où la touche a été appuyée.

Tout en vérifiant les tracés à l'écran, le tracé désiré peut être imprimé en appuyant sur la touche  (REVUE).



Appuyer sur la touche  (REVUE) imprime la partie A du tracé, permettant ainsi d'imprimer le tracé souhaité. Appuyer sur la touche  (START/STOP) imprime la partie B du tracé. Le tracé souhaité n'est pas imprimé dans ce cas.

### Réalisation de l'impression d'une revue

- 1** Lorsque la forme d'onde que vous souhaitez imprimer apparaît à l'écran, appuyez sur la touche  (Revue) du panneau de commande.
  - ▶ L'ECG de la période allant jusqu'au moment où vous avez appuyé sur la touche est imprimé.
- 2** Après cela, les opérations sont identiques à celles de l'impression automatique. (☞ "Enregistrement/ impression automatique" P5-4)

## Impression de commentaires

### Référence

- Le rapport d'analyse et le rapport de commentaires peuvent être imprimés lorsqu'un logiciel optionnel est installé.

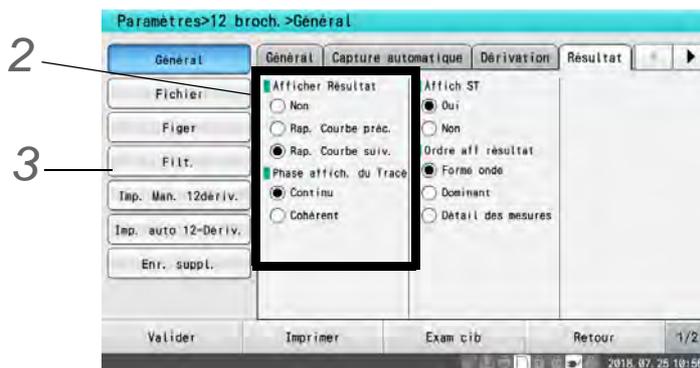
## Qu'est-ce qu'un commentaire ?

Deux types de rapports sont imprimés pour les interprétations obtenues dans les analyses: un rapport d'analyse, qui explique pourquoi cette interprétation a été donnée et un rapport de commentaire, qui fournit une explication détaillée de l'interprétation.

## Paramétrage de l'impression de commentaires

**1** Appuyez sur [Menu] - [Paramètres] - [Examen 12 dérivations] - [Général] - [Résultat].

**2** Configurez les paramètres suivants.

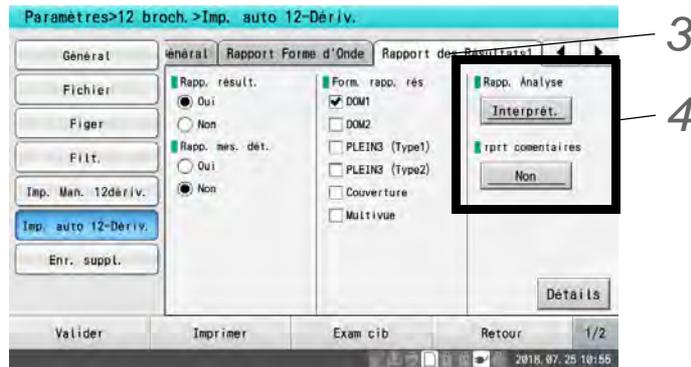


► « Afficher Résultat »

- ♦ Non : Les résultats d'analyse ne sont pas affichés.
- ♦ Rapport Courbe précédente : Les résultats d'analyse sont affichés avant d'imprimer le rapport sur la forme d'onde.
- ♦ Rapport Courbe suivante : Les résultats d'analyse sont affichés après avoir imprimé le rapport sur la forme d'onde.

**3** Appuyez sur [Imp. auto 12-Dérivations] - [Rapport Résultat 1]. Vous pouvez régler l'impression d'un guide d'analyse ou d'un commentaire.

## 4 Configurez les paramètres suivants.



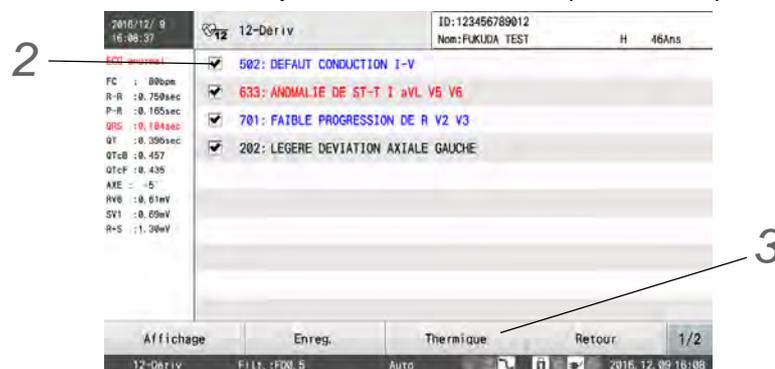
- ▶ « Rapport d'analyse », « Rapport de commentaires »
- ♦ [Interprétation] : Le contenu est imprimé pour toutes les interprétations.
- ♦ [A] : Les guides d'analyse et les commentaires ne sont pas imprimés.

## Impression

### □ Impression d'un rapport d'analyse

1 Mise en place d'ECG 12 dérivations.

2 Lorsque les résultats de l'examen apparaissent, effectuez un léger mouvement vers la gauche ou la droite sur l'écran pour afficher les « Résultats d'analyse » et sélectionnez l'interprétation à imprimer.



### Référence

- ♦ Les interprétations seront affichées dans les couleurs suivantes selon le niveau.  
Niveau 6 : Rouge, Niveau 4 : Bleu, Niveau 2, 0 : Noir

3 Appuyez sur [Thermique] - [Guide]

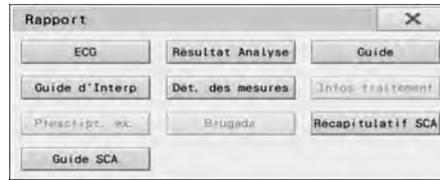


- ▶ Le rapport d'analyse sera imprimé.

## □ Impression du rapport de commentaires

**1** Suivez les étapes indiquées dans « Impression du rapport d'analyse » de la section précédente, affichez la fenêtre [Résultats de l'analyse] et cochez les conclusions que vous souhaitez imprimer.

**2** Appuyez sur [Thermique] - [Guide d'Interp].



**3** Le rapport de commentaires sera imprimé.

## Exemples d'impression

### • Rapport d'analyse

2018- 7-27 11:17:52 10:001234567890 1/1

<Guide>

<EXTRASISTOLE VENTRICULAIRE>

<Critères de classification>  
Toutes les exigences ci-dessous sont satisfaites pour deux battements cardiaques ou moins :

(1) Lorsque le rythme RR relatif au battement cardiaque précédent correspond à 80 % ou moins du RR moyen, le rythme RR relatif au battement cardiaque suivant correspond à 105 % ou plus du RR moyen, mais l'onde QRS relative à ce battement cardiaque n'est pas anormale.

(2) Absence d'irrégularités du tracé RR mais le battement cardiaque présente une onde QRS modifiée.

<Résultats d'analyse>  
Il y a une onde QRS anormale avec une contraction précoce dans le battement n° 1, 7 .

<Remarques importantes>

- Confirmer qu'un syndrome de NPM intermittent ou qu'un bloc de branche droit n'a pas été confondu avec une extrasystole.
- Vérifier qu'une conduction aberrante d'extrasystole supraventriculaire n'a pas été confondu avec une extrasystole ventriculaire.
- En cas de fibrillation auriculaire, vérifier la possibilité d'une sur-lecture de l'extrasystole ventriculaire.
- Vérifier la présence d'artéfacts.
- Afin de confirmer la gravité de l'arythmie, un examen par système Holter doit être effectué.

FX-B300-V01-01-T602-05

### • Rapport de commentaires

842:EXTRASISTOLE VENTRICULAIRE

<Explication relative à l'interprétation>

Il est tout à fait normal d'observer des arythmies dans la vie quotidienne telles que des activations ventriculaires anormales qui apparaissent plus tôt qu'à l'instant normal prévu, ainsi que des extrasystoles supraventriculaires, que l'on appelle « ratés cardiaques ». Elles apparaissent même dans des cœurs qui ne sont pas anormaux et s'observent à la suite d'un affaiblissement temporaire dû à une insomnie ou un surmenage, de l'alcool ou du café, une irritation ou du stress, une excitation nerveuse ou une anxiété. A moins qu'il y ait une cardiopathie sous-jacente, les extrasystoles ventriculaires n'ont souvent aucune signification pathologique, mais lorsqu'une série d'extrasystoles ventriculaires nombreuses apparaît, ou lorsqu'il y a plusieurs types d'extrasystoles, la prudence est de mise. En outre, en cas de palpitations ou de sensations de suffocation, ou de sensations fortes de douleur thoracique, en particulier en cas d'extrasystole ventriculaire associée à un infarctus du myocarde ou d'affections cardiaques, un examen médical complet comprenant un électrocardiogramme sur 24 heures ainsi qu'une bonne prise en charge sont nécessaires. C116

Extrasyst. ventric.

1. Apparissent anormalement au cours du rythme de base
2. N'accomplissent pas l'onde P précédente
3. Complexus QRS large (0,12 sec de durée)
4. L'intervalle R-R qui intervient est anormalement ventriculaire correspond à deux fois l'interval R-R de base (compensatoire)

FX-B300-V01-01-T602-05

## Élargissement de l'impression

### Extension automatique

#### Référence

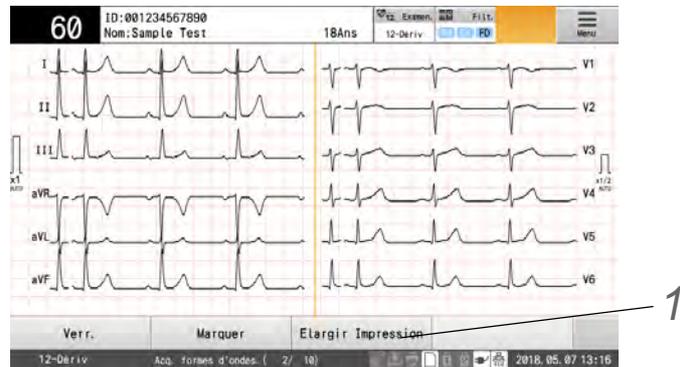
- Pour élargir l'impression automatiquement, réglez « Oui » pour [Examen 12 dérivations] - [Imp. auto 12-Dérivations] - [Extension auto] - [Extension Imp. Auto.] dans les paramètres au préalable.

L'impression peut être élargie automatiquement lorsque le degré de conclusion dépasse une valeur fixée.  
L'impression peut également être élargie automatiquement lorsqu'un type spécifique d'arythmie survient.

## Élargissement en option

L'impression élargie peut être effectuée manuellement. L'impression est élargie pour une période donnée.

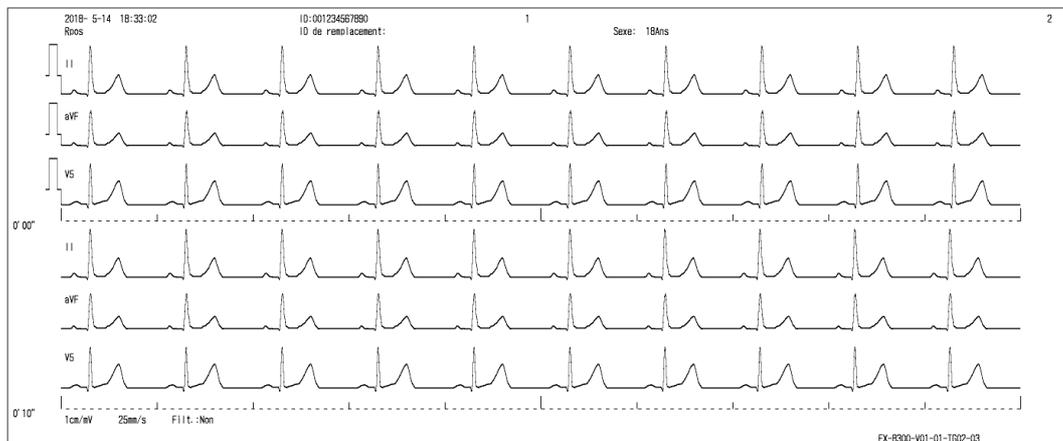
**1** Appuyez sur [Élargir impression].



**2** Pour arrêter l'impression, appuyez sur la touche  (START/STOP).

## Exemples d'impression

- Impression élargie (Rapport sur la forme d'onde)



● Impression automatique (Rapport de résultats)

2018- 5- 7 17:45:05 ID:001234567890  
 Rbcs Nom: Sample Test  
 Sexe: 18Ans  
 ID de remplacement:

Interpretation:

FC : 63bpm PVC 6( 15%)  
 R-R : 0.958sec PAC 0( 0%)  
 P-R : 0.175sec  
 QRS : 0.093sec  
 QT : 0.434sec  
 QTcB:0.443  
 QTcF:0.440

Com. :

\* Rapport non-confirmé \*

(Code Minnesota)  
 9-1-8

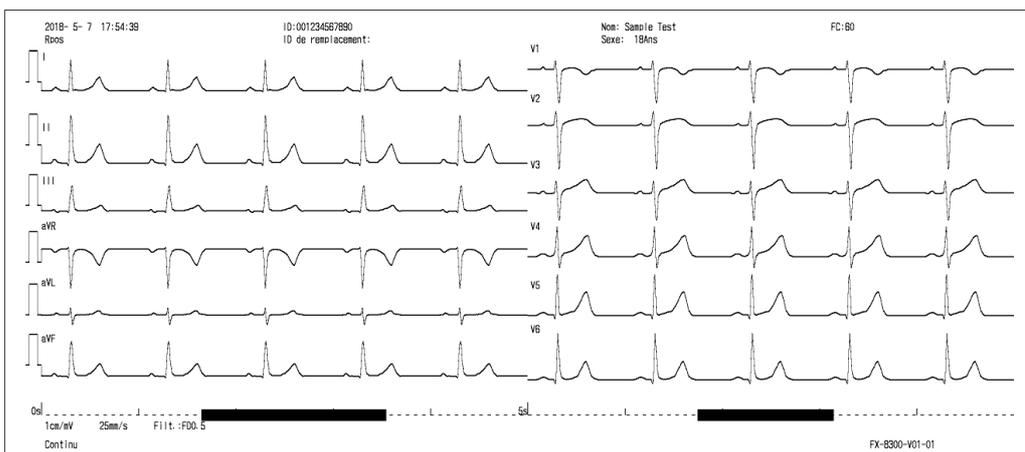
FX-8300-V01-01-1602-03

## Autres fonctions

### Impression des repères

Si vous appuyez sur [Marquer] au cours de l'impression un repère est imprimé sur le papier d'enregistrement. Les repères sont imprimés chaque fois que la touche est enfoncée. Maintenez appuyé [Marquer] pour imprimer les repères en continu.

- 1 Appuyez sur [Marquer].
- 2 Les repères seront imprimés.



### Réinitialisation de la forme d'onde

Lorsque vous appuyez sur la touche (⏮)(RÉINIT.) sur le panneau de commande réinitialise la forme d'onde d'entrée et affiche et imprime une ligne de base tout le temps que vous maintenez la touche enfoncée.

- 1 Appuyez sur la touche (⏮)(RÉINIT.) sur le panneau de commande.

## Imprime la même dérivation en continu

La même dérivation peut être imprimée en continu en utilisant l'impression automatique.

**1** Appuyez sur [Verr.] pendant l'impression.



► La même dérivation est imprimée en continu.

**2** Pour arrêter l'extension, appuyez sur [Cl. Verr].



### Référence

- ♦ Même si l'impression est élargie par [Verr.], les tracés sont analysés et enregistrés sur un fichier seulement pendant une période de temps prédéfinie (jusqu'à 24 secondes).

## Impression de deux copies ou plus des données du même ECG

Des copies des données imprimées précédemment par impression automatique, impression d'arythmie (3 cn, 40 secondes) ou révision peuvent être imprimées.

### Référence

- ♦ Les données d'ECG imprimées manuellement ne peuvent pas être copiées.

**1** Appuyez sur [Copie] (touche de fonction [4/4]).





# Chapitre 6 Examen à 12 dériviations (fonction avancée)

Cette section explique la procédure d'opération avancée de l'examen à 12 dériviations.

## Vérification des tracés à l'aide de la fonction Gel

Gel des tracés (☞ P6-2)

Impression du tracé de enregistré (☞ P6-4)

Réglage de la durée d'enregistrement du tracé (☞ P6-7)

## Extension de l'impression

Extension automatique de l'impression (☞ P5-16)

Extension manuelle de l'impression (☞ P5-17)

## Impression des tracés ECG au repos et post-exercice (examen post-exercice)

Détails liés à l'examen (☞ P6-8)

Lancement de l'opération d'impression (☞ P6-9)

Exemples d'impression (☞ P6-11)

## Fonction de support diagnostic SCA

Réglages nécessaires (☞ P6-13)

Fonctions liées à l'affichage des résultats d'analyse SCA (☞ P6-16)

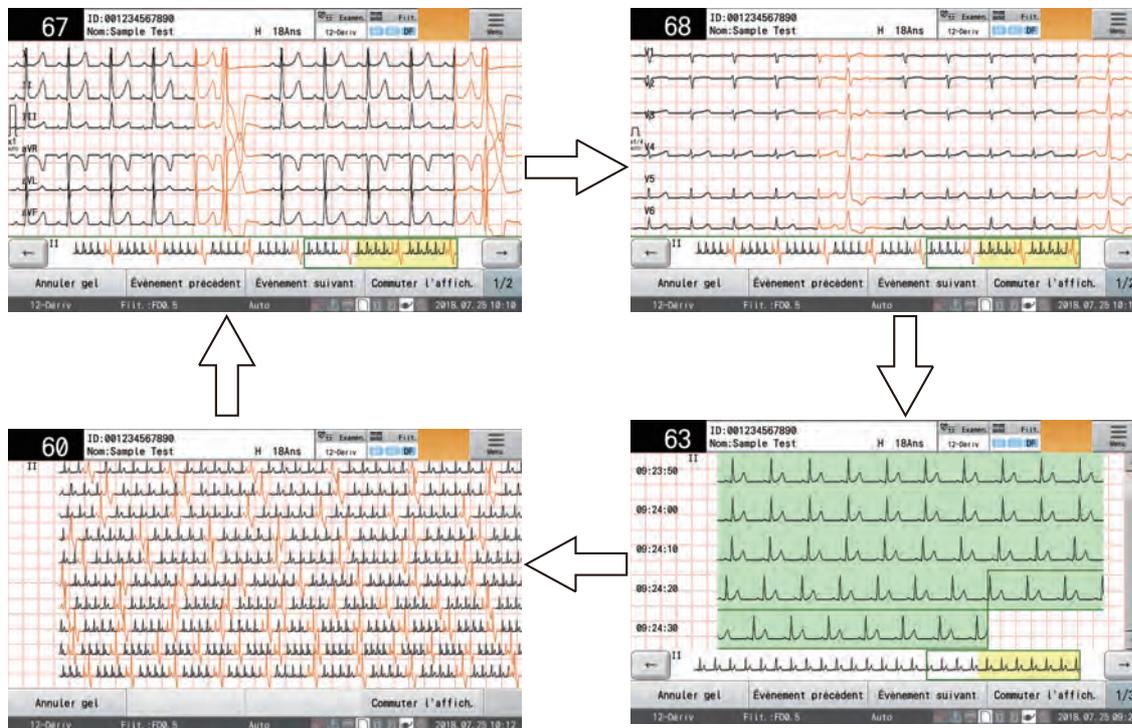
## Fonction de capture automatique

Réglages nécessaires (☞ P6-20)

Acquisition des tracés (☞ P6-20)

## Vérification des tracés à l'aide de la fonction Gel

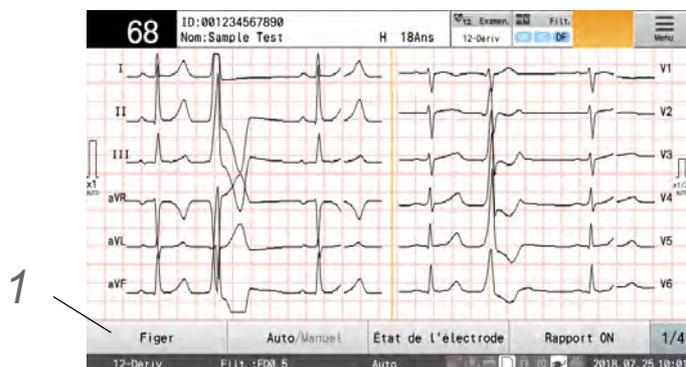
Lorsque l'arythmie apparaît, le tracé ECG peut être imprimé ou la trace de la courbe peut être arrêtée pour une observation plus rapprochée. Des tracés de 5 minutes maximum sont capturés et affichés.



Sur l'écran gelé, balayez vers la gauche ou la droite, ou appuyez sur [Commuter affichage] pour changer l'affichage dans l'ordre suivant: tracé 6 cn (membre) tracé 6 cn (thorax) tracé rythmique tous les tracés.

## Gel des tracés

**1** Touchez [Gel] lorsque l'arythmie apparaît.



### Référence

- ♦ La capture du tracé commence à partir du moment où les électrodes du membre récupèrent.

## 2 Vérifiez le tracé sur l'affichage gelé.



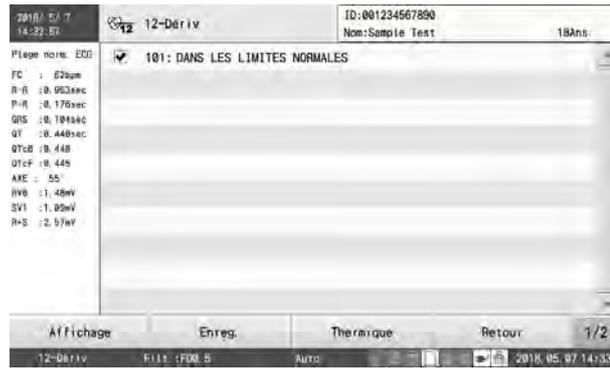
Les opérations suivantes peuvent être effectuées.

- ▶ Affichage des tracés des autres dérivations  
Balayez l'écran ou touchez [Commuter affichage] pour basculer l'affichage entre le câble du membre et le câble de la tête du signal 6 cn.
- ▶ Modification de la sensibilité  
Appuyez sur la touche  (sensibilité) sur le panneau de commande pour changer la sensibilité.
- ▶ Modification du [Plage de mesure].  
Appuyez sur [Plage de mesure] pour afficher la fenêtre permettant d'augmenter ou de diminuer la plage.
- ▶ Mesure Automatique  
Appuyez sur [Mesures] pour une prise de mesure.
- ▶ Modification de la plage d'affichage/impression automatique La plage d'affichage/impression automatique peut être modifiée en appuyant sur [←] et [→] aux extrémités du tracé compressé ou en appuyant sur [Événement précédent] [Événement suivant].
  - ♦ [←] : Affiche le tracé une seconde plus tard. En maintenant la touche enfoncée, le tracé peut être déplacé par tranches de cinq secondes.
  - ♦ [→] : Affiche le tracé une seconde plus tôt. En maintenant la touche enfoncée, le tracé peut être déplacé par tranches de cinq secondes.
  - ♦ [Événement précédent] : Affiche l'événement d'arythmie précédent. [Prochain événement] : Affiche l'événement d'arythmie suivant.

## 3 Appuyez sur [Mesures].

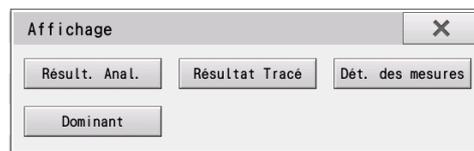


- ▶ Les tracés avec un arrière-plan vert seront mesurés et les résultats seront affichés.

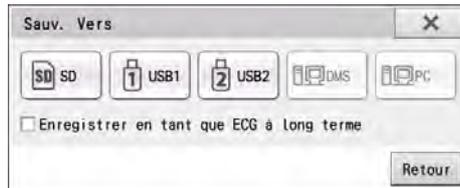


Les opérations suivantes peuvent être effectuées.

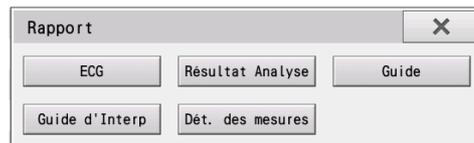
- ▶ Commutation de l'affichage Appuyez sur [Affichage] pour afficher la fenêtre de sélection du type d'affichage. Sélectionnez le type d'affichage.



- ▶ Enregistrement du [Résultat des mesures]. Appuyez sur [Enregistrer] pour afficher la fenêtre de sélection du type de support d'enregistrement. Sélectionnez le support pour enregistrer Résultat des mesures.



- ▶ Impression du rapport Appuyez sur [Thermal] pour afficher la fenêtre de sélection du type de rapport. Sélectionnez le rapport à imprimer.



**4** Après avoir vérifié les tracés, appuyez sur [Annuler gel].

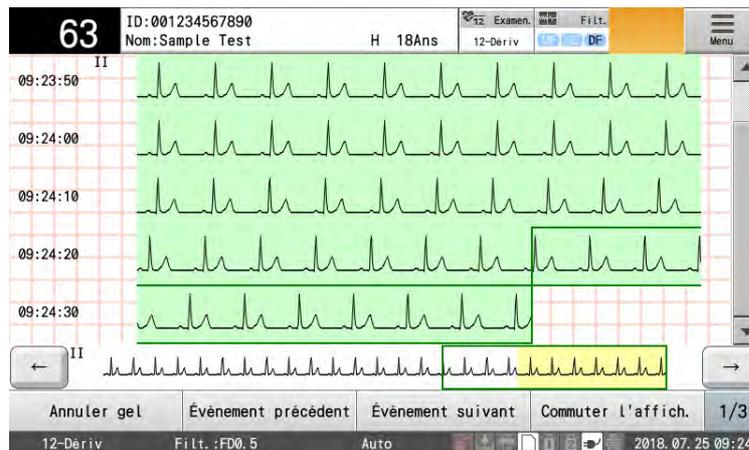
## Vérification des tracés enregistrés

Lorsque l'opération de gel est effectuée, le tracé ECG de 5 minutes maximum sera sauvegardé. Le tracé enregistré peut être affiché en tant que tracé rythmique et peut être imprimé automatiquement ou manuellement.

**1** Appuyez sur [Gel]. (☞ "Vérification des tracés à l'aide de la fonction Gel" P6-2)

**2** Balayez l'écran ou appuyez sur [Commuter affichage] pour afficher le tracé du rythme.

### 3 Le tracé enregistré sera affiché sous la forme de tracé rythmique de 10 secondes par ligne.



► L'état du tracé est indiqué grâce aux couleurs suivantes.

- ♦ Rouge : <Les électrodes se sont détachées.>
- ♦ Gris : Réinitialisation
- ♦ Orange : Plage d'arythmie suspectée
- ♦ Bordure Verte : Plage de mesure
- ♦ Zone vert pâle : Plage d'enregistrement
- ♦ Zone jaune : Plage d'affichage du tracé

#### Référence

- ♦ La plage par défaut Plage de mesure, plage d'enregistrement peut être spécifiée sous « Réglage ». (☞ "Durée d'enregistrement" P13-20)

► Il est possible d'effectuer les réglages suivants à l'écran.

- ♦ Recherche de l'évènement (plage d'arythmie suspectée) [évènement précédent]: Recherche l'évènement dans la direction précédente et déplace la plage d'impression automatique. [Prochain évènement] : Recherche l'évènement dans la direction actuelle et déplace la plage d'impression automatique.
- ♦ Commutation de l'affichage du tracé peut être commuté dans l'ordre d'affichage du rythme, de 6 canaux (membre), de 6 canaux (thorax) et de tous les tracés.

## Pour effectuer une impression automatique

**1** Congelez le tracé et affichez le tracé du rythme. (☞ "Vérification des tracés enregistrés" P6-4)

**2** Appuyez sur [Automatique/Manuel] pour définir le mode d'impression automatique.

► Vérifiez que « AUTOMATIQUE » s'affiche, lorsque vous appuyez sur la touche.

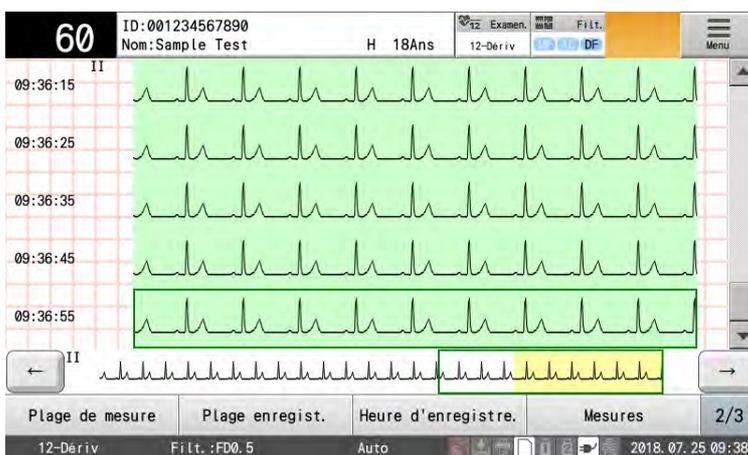


**3** Appuyez sur [Tracé rythmique] pour définir la plage d'impression automatique.

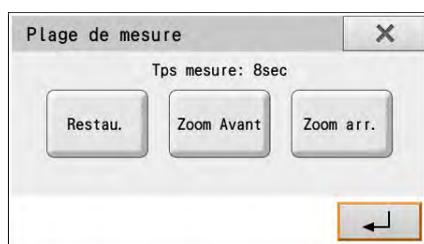
- ▶ La plage d'impression automatique est indiquée par un arrière-plan vert. La plage d'impression automatique peut être déplacée en touchant la plage souhaitée.



#### 4 Appuyez sur [Plage de mesure].



#### 5 Modifiez [Plage de mesure].



- 1 Sélectionnez l'une des options suivantes pour modifier Plage de mesure. Réinitialisation : La plage définie sous « Réglage » sera appliquée. Zoomer : Ajoute une seconde au début et à la fin de la plage d'enregistrement. Dézoomer : Réduit une seconde au début et à la fin de la plage d'enregistrement.

- 2 Appuyez sur  .

#### 6 Appuyez sur [Mesures].

- ▶ Les tracés de la plage affichés seront automatiquement mesurés et les résultats seront affichés.

### Remarque

- ♦ Si le tracé d'étalonnage créée par la commutation du filtre, etc., est incluse dans la plage, l'impression ne peut pas être effectuée.

**7** Appuyez sur la touche  (START/STOP) sur le panneau de commande.

- Le rapport de tracé et le rapport de résultat seront imprimés en fonction des paramètres.

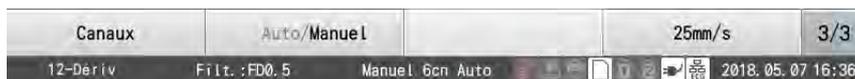
**8** Appuyez sur [Retour] pour revenir à l'écran gelé.

## Pour effectuer une impression manuelle

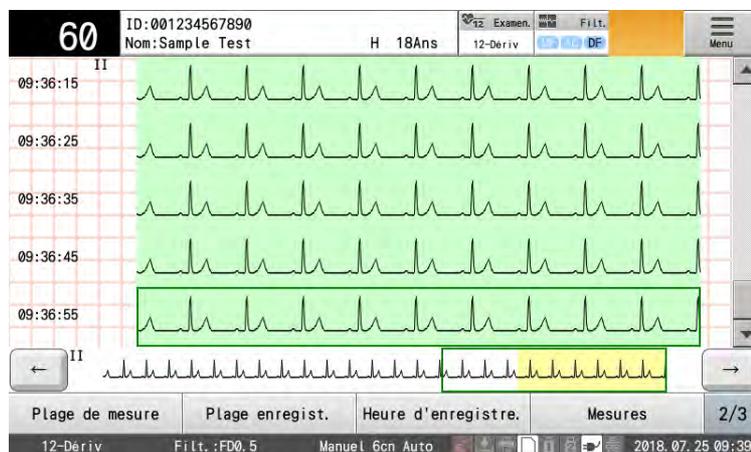
**1** Congelez le tracé et affichez le tracé du rythme. ( "Vérification des tracés enregistrés" P6-4)

**2** Appuyez sur [Automatique/Manuel] pour définir le mode d'impression manuelle.

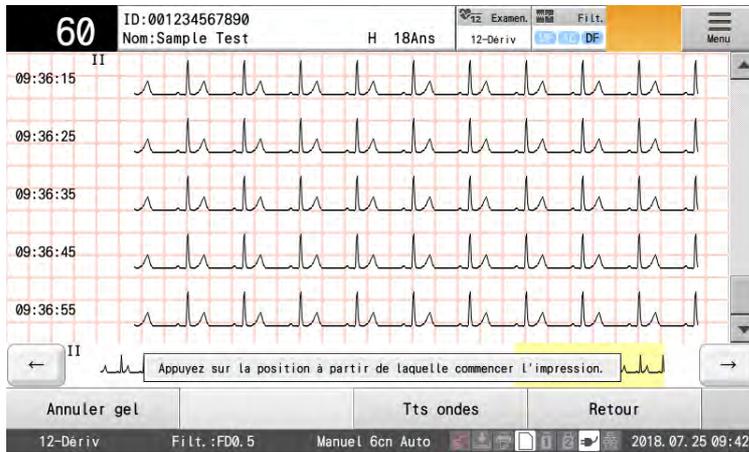
- Vérifiez que « Manuel » s'affiche, puis appuyez sur la touche [Démarrer].



**3** Appuyez sur [Plage d'enregistrement].



- 4** Spécifiez le point de début et le point final. [Point de début] : Permet de définir le point de départ. [Point final] : Permet de définir le point de fin. [Tous les tracés] : Tous les tracés seront inclus dans la plage. [Retour] : Le mode de réglage de la plage se terminera.



- ▶ La couleur de la plage spécifiée change.

- 5** Appuyez sur la touche  (START/STOP) sur le panneau de commande.

- ▶ Le tracé de la plage affiché sera imprimé.
- ▶ Appuyer sur les touches de vitesse, telles que [25 mm/s] et [50 mm/s], change la vitesse d'impression dans l'ordre « 5 mm/s » → « 10 mm/s » → « 12,5 mm/s » → « 25 mm/s » → « 50 mm/s ».

- 6** Appuyez sur la touche  (START/STOP) sur le panneau de commande pour arrêter l'impression.

## Enregistrement des courbes ECG au repos et après effort (examen post-effort)

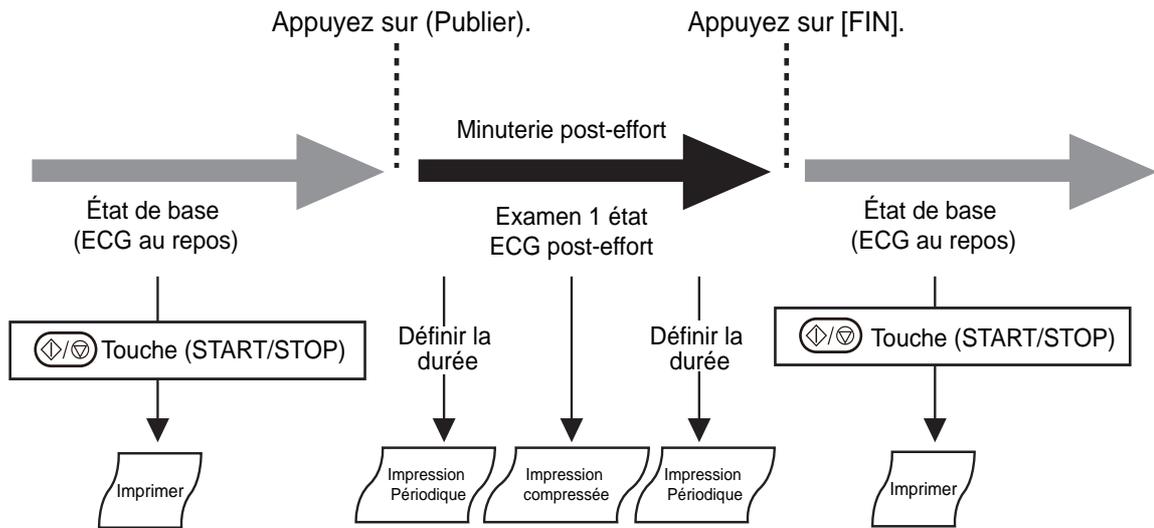
En utilisant cette fonction, les courbes ECG au repos et après effort peuvent être enregistrées.

### Détails de l'examen

Les courbes ECG des deux conditions suivantes peuvent être enregistrées.

État	Type d'examen	Fonction
Basique	ECG au repos	Les courbes ECG au repos sont enregistrées/imprimées (impression automatique, impression manuelle, impression d'arythmie).
Examen	ECG post-effort	Les courbes ECG après un effort tel que la marche sont enregistrées/imprimées.

Vous trouverez ci-dessous les options de menu.

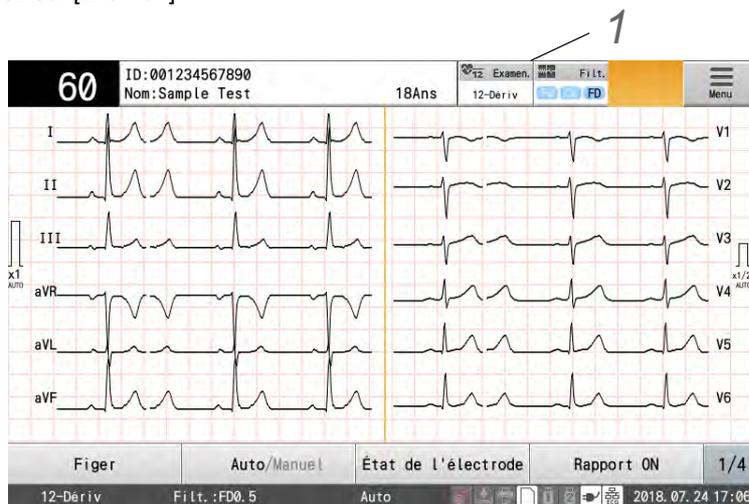


### Référence

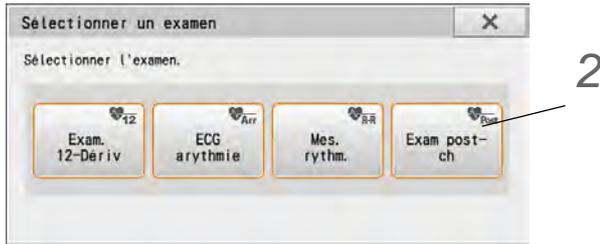
- Selon le réglage d'impression périodique, l'acquisition ou l'impression du signal peut être en cours à l'heure définie. Dans ce cas, l'impression périodique ne sera pas effectuée.
- L'impression post-effort peut également être effectuée en appuyant sur la touche (START/STOP) sur le panneau de commande.
- Lors de la mise hors tension, une impression périodique ne sera pas effectuée.

## Pour démarrer l'enregistrement

**1** Appuyez sur [Examen].



**2** Appuyez sur [Publier].

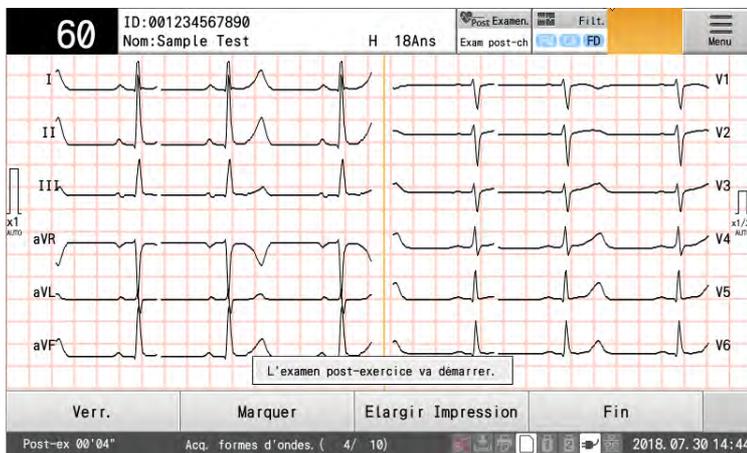


**3** Enregistrez la courbe ECG au repos. ('👆'="Examen 12 dérivations" P5-1')

**4** Demandez au patient de fournir un effort, par exemple en marchant.

**5** Appuyez sur [Intervalle].

▶ Le minuteur post-effort démarre et le temps écoulé s'affichera.



### Référence

- En configurant [Réglage] - [Examen après chargement] - [Impression post-effort] - [Intervalle d'impression] - [Imprimer à l'heure réglée], l'impression peut être effectuée à l'heure spécifiée.
- En configurant [Réglage] - [Examen après chargement] - [Impression post-effort] - [Général] - [ Impression comprimée], l'impression compressée peut être effectuée pendant les intervalles d'impression.
- Lors de la mise hors tension, une impression périodique ne sera pas effectuée.

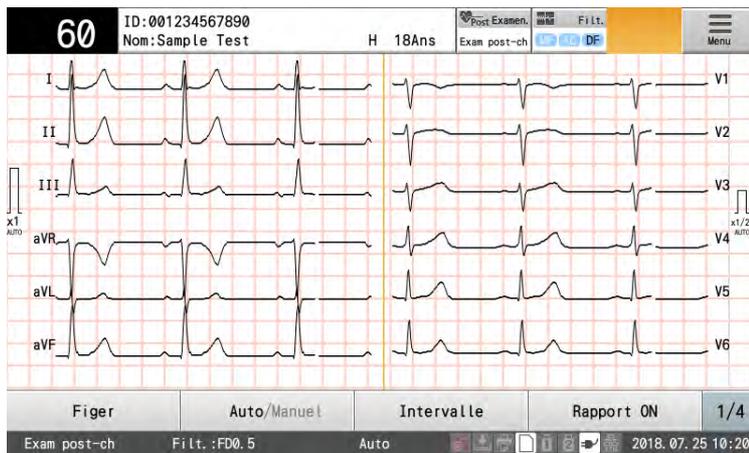
**6** Pour imprimer sur la feuille d'enregistrement, appuyez sur la touche  (START/STOP) sur le panneau de commande.

**7** Appuyez sur [Fin].

▶ L'écran retournera à l'écran ECG au repos.

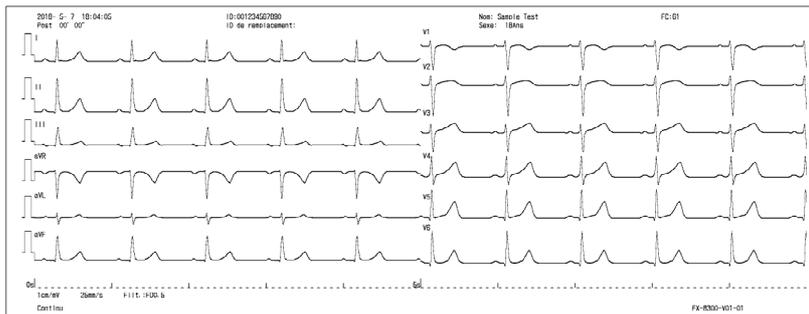
▶ Lorsque « Oui » est défini pour « Rapport récapitulatif » sous [Paramètre] - [Examen post-chargement] -

[Publier (Autre)] - [Général], un rapport sera affiché.



## Exemples d'impression

- Post-effort (impression automatique)

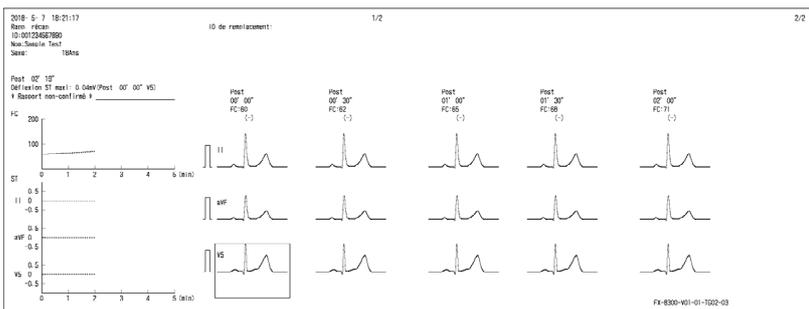


L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Temps d'acquisition de forme d'onde : 10 secondes d'étalement : Début

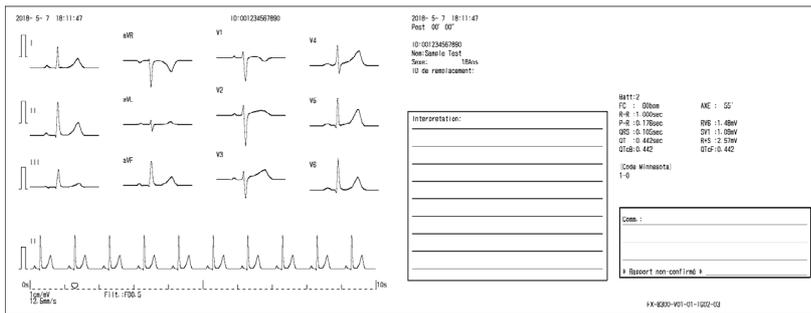
- Post-effort (impression manuelle)



- Post-effort (rapport de synthèse)

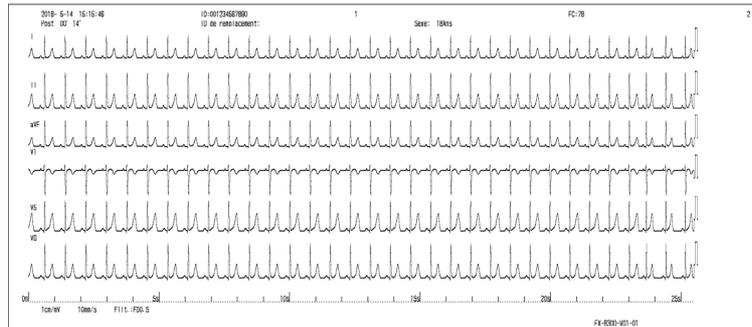


• Post-effort (rapport de résultat)



L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Rapport des résultats : DOM1

• Impression périodique compressée



L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Impression compressée : 10 mm/s dérivation : Position de calibrage dérivation rechange 1 (6 cn) : Après tracé

## Fonction de support diagnostic SCA

### Remarque

- Si le patient est un enfant ou un adolescent, n'utilisez pas la fonction support diagnostic SCA.

### Référence

- La fonction de support diagnostic SCA peut être utilisée lorsque le logiciel en option est installé.

L'analyse utilisant la fonction de support diagnostic SCA peut être effectuée pendant l'examen à 12 dérivations. Le flux de fonctionnement de base de la fonction de support diagnostic SCA est le suivant.

### ☐ Réglage

Configurez les paramètres comme nécessaire.

Réglage des filtres (☞ P3-4)

Réglage de la sensibilité (☞ P3-5)

Réglage des conditions d'impression 12 dérivations (vérification des résultats, impression, etc.) (☞ P13-16)

Réglage de la fonction de support diagnostic SCA (☞ P6-13)

### ☐ Préparation

1. Définissez le mode d'examen sur [Examen 12-dérivations].

2. Saisissez les informations sur le patient.

Saisie des informations (☞ P4-2)

Chargement des informations depuis le SGD (☞ P4-7)

Utilisation des informations patient enregistrées sur une carte SD (☞ P4-8)

3. Saisissez la demande SCA avant l'examen. (☞P6-14 )

### ☐ Impression de tracés

Impression automatique (☞P5-4 )

Impression de tracés acquis plusieurs secondes plus tôt (Enregistrement/impression d'une revue) (☞P5-13 )

### ☐ Analyse

Saisissez la demande SCA dans des conditions anormales. (☞P6-13 )

### ☐ Vérification des résultats et impression

Fonctions qui peuvent être utilisées après l'analyse (☞P5-9 )

Fonctions liées à l'affichage des résultats d'analyse SCA (☞P6-16 )

### ☐ Enregistrer

Enregistrement des données d'examen (☞P9-3 )

#### Remarque

- ♦ La demande SCA peut être saisie avant l'examen, après l'analyse ou pendant la vérification du résultat d'analyse. Pour plus d'informations, consultez chaque section.

## Paramètres requis

Sélectionnez « Oui » pour « Fonction de support diagnostic SCA » dans [Paramètre] - [12 dérivations] - [Général] - [Support diagnostic SCA].

#### Référence

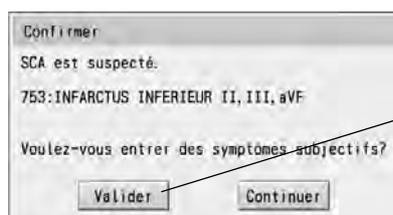
- ♦ En sélectionnant « Oui » pour « Fonction de support diagnostic SCA », l'analyse est automatiquement effectuée.

## Saisie de la demande SCA en cas de Situation anormale

**1** Sélectionnez « Situation anormale » pour « Vérifier les symptômes subjectifs » dans [Paramètre] - [12 dérivations] - [Général] - [Support diagnostic SCA].

**2** Réalisez l'examen ECG au repos. (☞"Examen 12 dérivations" P5-1)

**3** Lors de la situation anormale, la fenêtre de demande SCA s'affiche automatiquement.



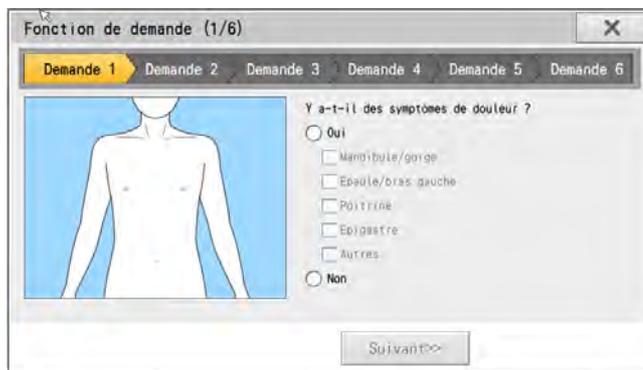
► Appuyez sur [Valider].

#### Remarque

- ♦ Si la situation anormale n'est pas détectée, la fenêtre de demande SCA ne s'affiche pas.

- ♦ Si vous ne saisissez pas la demande SCA, appuyez sur [Continuer] pour continuer l'analyse SCA.

#### 4 Saisissez la demande SCA.

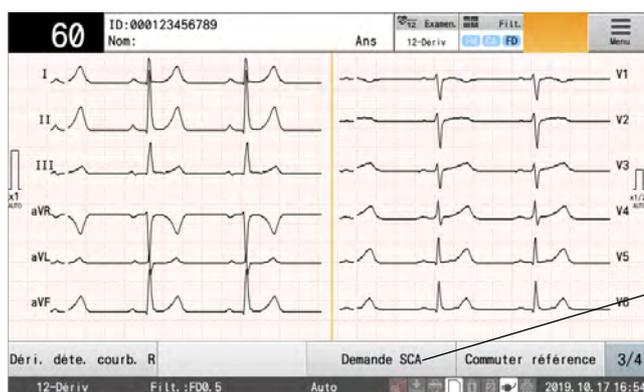


- ▶ [Suivant] : Procède à la demande suivante.
- ▶ [Terminer] : Termine la demande.

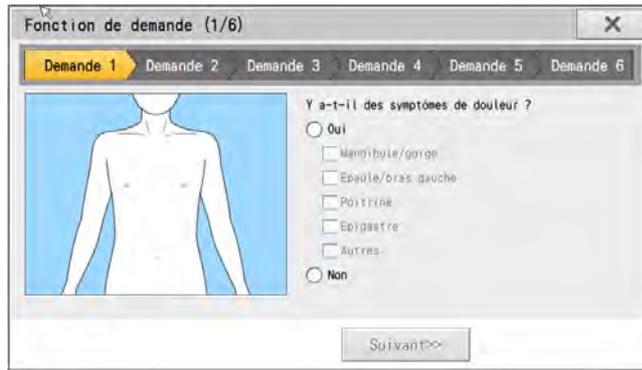
#### 5 Le résultat de l'analyse s'affiche. (☞ "Fonctions sur l'affichage des résultats d'analyse ACS" P6-16)

### Saisie de la demande SCA avant l'examen

- 1 Sélectionnez « Toujours » pour « Vérifier les symptômes subjectifs » dans [Paramètre] - [12 dérivations] - [Général] - [Support diagnostic SCA].
- 2 Réalisez l'examen ECG au repos. (☞ "Examen 12 dérivations" P5-1)
- 3 Saisissez les informations sur le patient. (☞ "Saisie des informations patient" P4-1)
- 4 Appuyez sur [Demande SCA] sur la touche de fonction (3/4).



## 5 Saisissez la demande SCA.

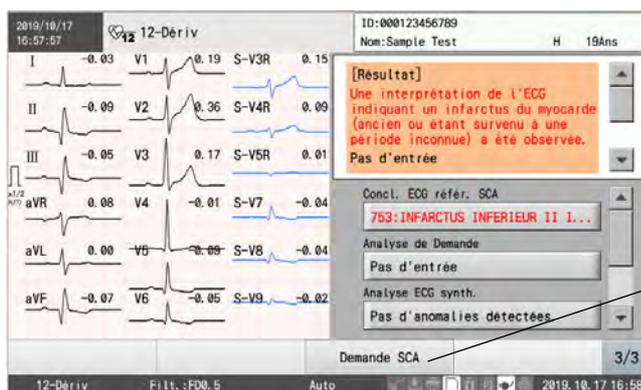


- ▶ [Suivant] : Procède à la demande suivante.
- ▶ [Terminer] : Termine la demande.

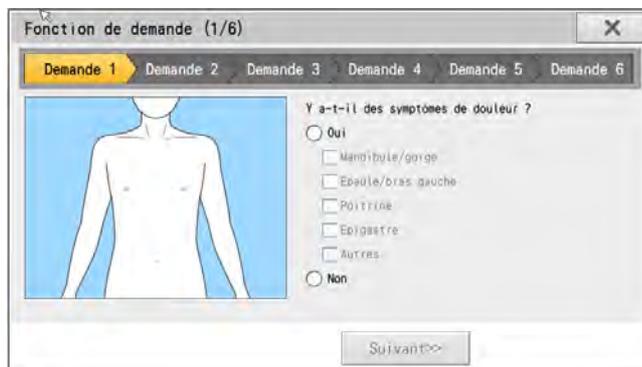
## 6 Continuez l'examen ECG au repos. (☞ "Examen 12 dérivations" P5-1)

### Saisie de la demande SCA depuis l'affichage du résultat d'analyse

#### 1 Sur l'affichage du résultat d'analyse, appuyez sur [Demande SCA] sur la touche de fonction (3/3).



#### 2 Saisissez la demande SCA.



- ▶ [Suivant] : Procède à la demande suivante.
- ▶ [Terminer] : Termine la demande.

#### 3 Une réanalyse est effectuée et le résultat est affiché.

### Référence

- ♦ Le résultat peut changer lorsque la réanalyse est effectuée.
- ♦ La demande SCA ne peut pas être saisie depuis l'affichage du résultat d'analyse du fichier.

## Fonctions sur l'affichage des résultats d'analyse ACS

- Le tracé ECG synthétisé peut être affiché.

6 canaux de tracé synthétisés avec un tracé à 12 dérivations seront affichés dans la zone d'affichage du tracé.

### Remarque

- ♦ Les 6 canaux du tracé synthétisé peuvent différer légèrement des traces réellement mesurés.

- Les résultats de l'ECG de référence SCA peuvent être affichés.

Le commentaire de diagnostic ECG SCA sera affiché dans la zone d'explication.

- Le résultat de l'analyse de la demande peut être affiché.

Le commentaire de synthèse des symptômes subjectifs sera affiché dans la zone d'explication.

- Le résultat de l'analyse ECG synthétisée peut être affiché.

Le commentaire de diagnostic ECG synthétisé sera affiché dans la zone d'explication.

- Le résultat de l'analyse de vaisseau occlus peut être affiché.

Le commentaire de diagnostic du vaisseau occlus sera affiché dans la zone d'explication.

- Les résultats cliniques de l'ECG peuvent être affichés.

Toutes les interprétations détectées à partir de l'ECG à 12 dérivations seront affichées dans la zone d'explication.

## Impression de rapports

Le rapport peut être imprimé sur l'enregistreur thermique intégré.

**1** Appuyez sur [Thermique] sur l'affichage du résultat de l'analyse.

**2** La fenêtre de sélection du rapport s'affiche.

- Sélectionnez le rapport à imprimer.

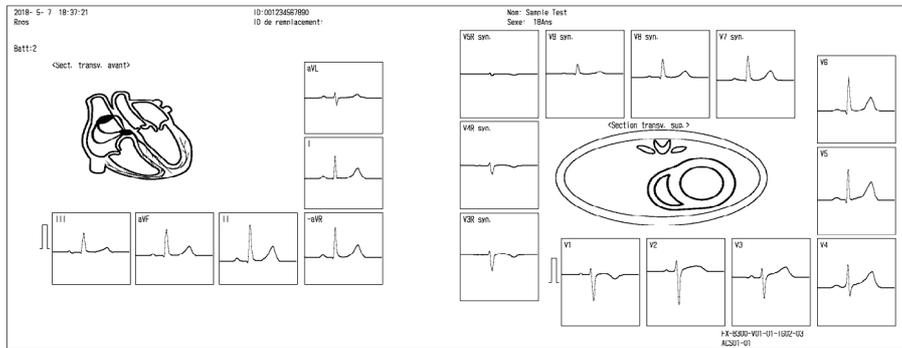


**3** Le rapport sélectionné sera imprimé sur l'enregistreur thermique.

Exemples d'impression

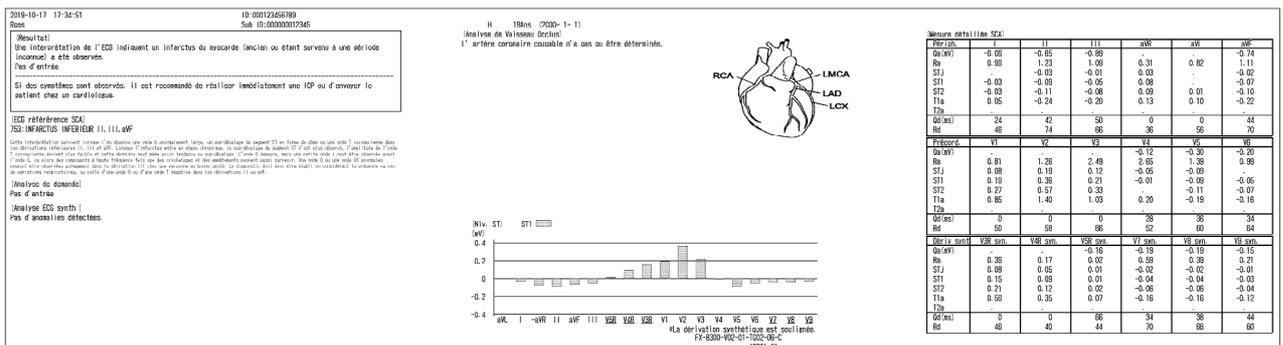
● Rapport de synthèse SCA

Le paramètre suivant est nécessaire. Sélectionnez « Toujours » ou « Recherche anormale » pour « Rapport récapitulatif SCA » sous [Paramètre] - [Examen 12 dérivations.] – Appuyez sur [Imp. auto 12-dérivations] – [Rapport résultat 2].



● Rapport du Guide SCA

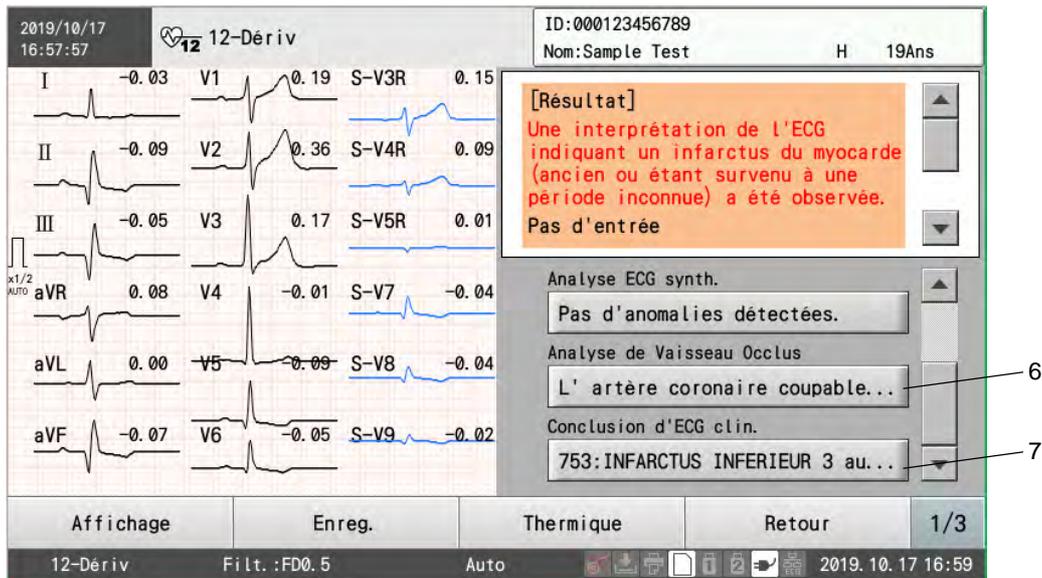
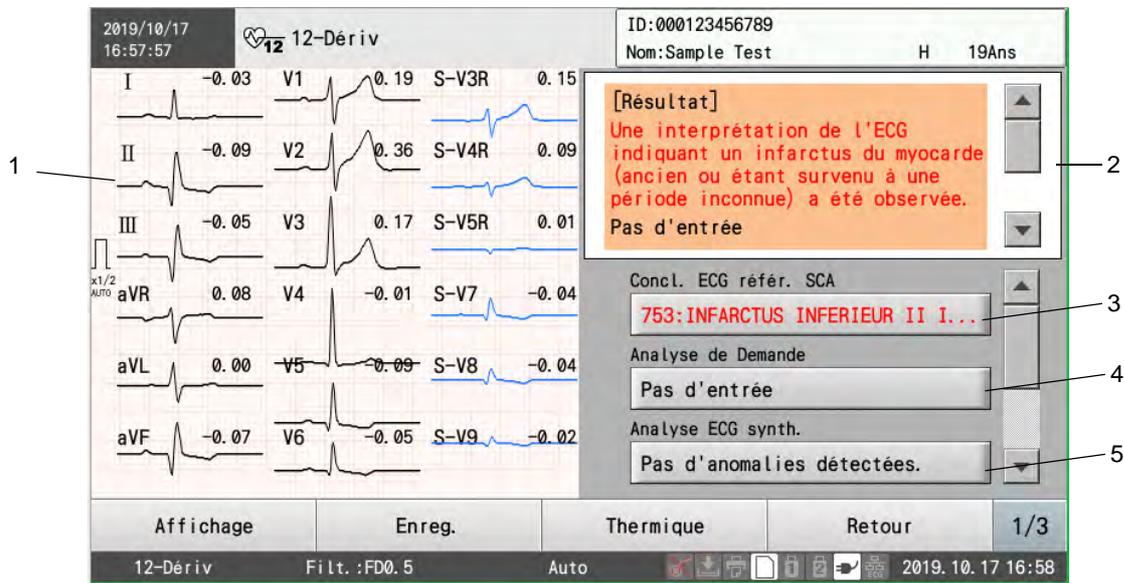
Le paramètre suivant est nécessaire. Sélectionnez « Toujours » ou « Recherche anormale » pour « Rapport du guide SCA » sous [Paramètre] - [Examen 12 dérivations.] – Appuyez sur [Imp. auto 12-dérivations] – [Rapport résultat 2].



Référence

- Le rapport de synthèse SCA et le rapport du guide SCA sont issus de la saisie de la demande et de l'ECG.
- Le diagnostic final doit être effectué par un médecin en tenant compte de l'état du patient, des autres résultats de l'examen, etc.

Explication du résultat analysé



- 1 Zone d'affichage du tracé extrait Le tracé extrait est affiché.  
Lorsque l'analyse ECG synthétisée est effectuée, le tracé synthétisé analysé sera affiché.
- 2 Zone d'affichage des résultats globaux, commentaire de diagnostic SCA, le commentaire global sera affiché.
- 3 Résultat de l'analyse SCA :  
l'interprétation représentative de l'SCA suggestif sera affichée.
- 4 Résultat de l'analyse de la demande :  
Le commentaire d'analyse de demande sera affiché.
- 5 Résultat de l'analyse ECG synthétisée :  
Le commentaire du résultat de l'analyse ECG synthétisée sera affiché.
- 6 Résultat de l'analyse de vaisseau occlus :  
Le commentaire de résultat pour l'analyse de vaisseau occlus sera affiché.



## Fonction de capture automatique

---

En utilisant la fonction de capture automatique, les tracés de gravité élevée avec moins de bruit peuvent être enregistrés automatiquement. Le flux de fonctionnement de base est le suivant.

### Réglage

Configurez les paramètres comme nécessaire.

Réglage des filtres (☞ P3-4)

Réglage de la sensibilité (☞ P3-5)

Réglage des conditions d'impression 12 dérivation (vérification des résultats, impression, etc.) (☞ P13-16)

Réglage de la fonction de capture automatique (☞ P6-20)

### Préparation

1. Définissez le mode d'examen sur Examen 12-dérivation

2. Saisissez les informations sur le patient.

Saisie des informations (☞ P4-2)

Chargement des informations depuis le SGD (☞ P4-7)

Utilisation des informations patient enregistrées sur une carte SD (☞ P4-8)

3. Fixez les électrodes.

### Acquisition des tracés

Acquisition des tracés (☞ P6-20)

### Vérification des résultats et impression

Fonctions liées à l'affichage du résultat de la mesure (☞ P5-9)

### Sauvegarder

Enregistrement des données d'examen (☞ P9-3)

#### Remarque

- Cette fonction ne peut pas être utilisée simultanément avec la fonction de commande.

## Paramètres requis

---

Sélectionnez « Oui » pour « Fonction de capture automatique » sous [Réglage] - [12 dérivation] - [Général].

#### Remarque

- Si la fonction de commande est activée, le paramètre ne peut pas être modifié.

## Acquisition du tracé

---

**1**

Lorsque les électrodes sont connectées ou lorsque la condition de départ est résolue, l'acquisition du tracé commence.

### Remarque

- ♦ Si la déconnexion se produit, l'acquisition du tracé sera suspendue.

### Référence

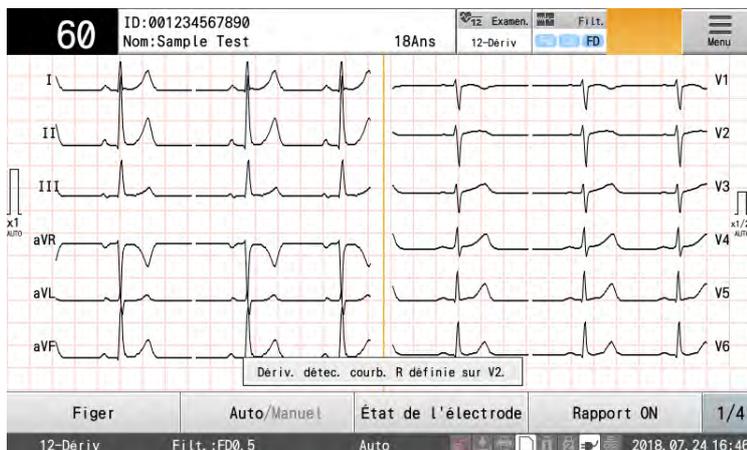
- ♦ La durée d'acquisition du tracé peut être modifiée sous [Réglage] - [12 dérivation] - [Général] - [Capture automatique] - [Heure de fin de la capture].
- ♦ Pour relancer l'acquisition du tracé depuis le début, appuyez sur [Re-Acquérir le tracé].
- ♦ Les opérations suivantes peuvent être effectuées même pendant l'acquisition du tracé.
  - ♦ Pour arrêter l'impression automatique, appuyez sur la touche  (START/STOP) sur le panneau de commande. (☞ "Début de l'impression" P5-5)
  - ♦ Touche de l'impression manuelle [Automatique/Manuelle]. (☞ "Démarrage de l'enregistrement/impression manuel" P5-10)
  - ♦ Appuyez sur la touche  (REVUE) sur le panneau de commande. (☞ "Réalisation de l'impression d'une revue" P5-13)
  - ♦ Touche pour geler l'opération [Gel]. (☞ "Vérification des tracés à l'aide de la fonction Gel" P6-2)

**2** Lorsque l'acquisition du tracé est terminé, la liste des tracés sera affichée.

## Fonction de commutation automatique du tracé de détection R

Le tracé de détection R peut être commuté automatiquement.

- 1** Sélectionnez « Auto » pour « Tracé de détection R » sous [Réglage] - [12 dérivation] - [Général] - [Dérivation].
- 2** Affiche l'écran d'examen précédent.
- 3** Le tracé de détection R passe automatiquement au tracé plus approprié.



### Référence

- ♦ Le message pour la fil détection des traces R disparaîtra au toucher.
- ♦ Un minimum de 4 battements est nécessaire pour commuter le tracé de détection R

automatiquement.

---

# Chapitre 7 Examen d'ECG d'arythmie

Ce chapitre aborde la procédure pour un examen d'une arythmie à 3 dérivations.

Le procédé de base pour réaliser des examens d'arythmie de base est le suivant :

## Réglage

Configurez les paramètres comme nécessaire.

Configurez les paramètres pour les examens d'arythmie (dérivations, filtres, fichiers, etc.) (☞ P13-25)

Réglage des dérivations de l'examen (☞ P7-1)

Réglage de la durée d'enregistrement du tracé (☞ P7-2)

## Préparation

1. Définissez le mode d'examen sur [ECG d'Arythmie].

2. Saisissez les informations sur le patient.

Saisie des informations (☞ P4-2)

Chargement des informations depuis le SGD (☞ P4-7)

Utilisation des informations patient enregistrées sur Carte SD (☞ P4-8)

## Enregistrement de la forme d'onde

Enregistrement des arythmies pendant la mesure (☞ P7-2)

## Impression des résultats

Impression du Résultat des mesures

## Enregistrer

Enregistrement des données d'examen (☞ P9-3)

## Paramètres requis

---

Configurez les paramètres suivants.

Dérivations d'examen

Temps d'enregistrement de la forme d'onde

### Référence

- ♦ Il est également possible de modifier ces paramètres dans l'écran ECG d'Arythmie.
  - ♦ Le nombre de dérivations est fixé à 3 cn.
  - ♦ Il faut configurer les paramètres d'examen d'arythmie tels que dérivations, filtres, fichiers, etc. (☞ "Examen d'ECG d'arythmie" P13-25)
- 

## Réglage de la dérivation de l'examen

---

Réglez le type de dérivations à utiliser lors de l'examen.

Il est également possible d'effectuer ce réglage dans [ECG d'Arythmie] - [Général] - [Dérivation] dans les Paramètres.

Vous pouvez également le régler en appuyant sur [Dérivation] dans l'écran d'examen.



## Réglage de la durée d'enregistrement de la forme d'onde

Sélectionnez la durée pour l'acquisition des formes d'onde.

Vous pouvez la régler dans [ECG d'Arythmie] [Impression auto] - [Durée] dans les Paramètres.

Vous pouvez également le régler en appuyant sur [Temps] dans l'écran d'examen.



## Impression pendant la prise de mesure de l'arythmie

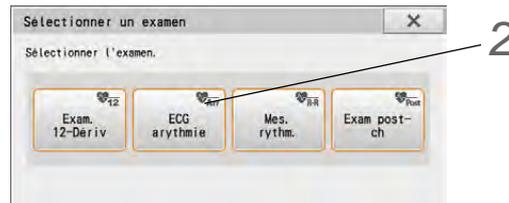
Un enregistrement d'arythmie à trois canaux est réalisé pendant 40 secondes à 3 minutes et les résultats sont imprimés dans le format défini.

### Début de l'enregistrement/impression

**1** Appuyez sur [Examen].



**2** Appuyez sur [ECG arythmie].



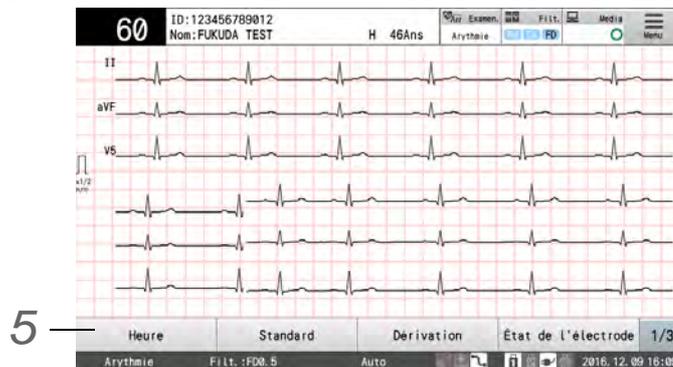
**3** Saisissez les informations sur le patient. (Reportez-vous au chapitre 4 « Saisie des informations sur le patient ».)

**4** Attachez les électrodes ECG et vérifiez que les formes d'ondes de l'ECG apparaît sur l'écran. (☞ "Fixation des électrodes" P3-1)

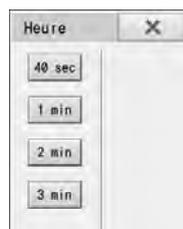
### Référence

- ♦ Il est possible de régler les dérivations d'examen dans [Paramètres] ou en appuyant sur la touche de fonction [Dérivation]. (Valeurs par défaut : dérivations II, aVF et V5)

**5** Appuyez sur [Durée] et sélectionnez la durée de l'examen.



- ▶ Appuyez sur [40 s]/[1 min]/[2 min]/[3 min].



**6** Appuyez sur la touche  (Start/Stop) sur le panneau de commande.

- ▶ Appuyez sur la touche  (Start/Stop) pour démarrer l'acquisition des formes d'onde des 3 (trois) dérivations sélectionnées.
- ▶ Le message « Acquisition de formes d'onde » est affiché avec le temps écoulé et le temps d'examen. Lorsque le temps d'examen spécifié s'est écoulé, l'acquisition du tracé se terminera automatiquement.
- ▶ Un rapport sur le tracé est enregistré/imprimé lorsque la mesure sera terminée.
- ▶ Pour arrêter l'enregistrement/impression, appuyez sur la touche  (Start/Stop).

**7** Les résultats seront affichés une fois le tracé acquis.

**ATTENTION**

- Appuyez sur [Retour] pour revenir à l'écran d'accueil sans enregistrer les résultats.

**Fonction qui peut être utilisée après la mesure**

Les éléments suivants peuvent être vérifiés dans la fenêtre de résultat avant d'imprimer un rapport.

L'affichage peut être basculé de deux façons.

Effectuez un léger mouvement sur la gauche ou la droite sur l'écran

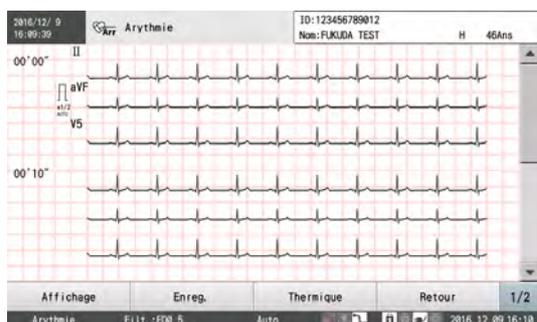
Appuyez sur [Affichage] directement.

**Référence**

- La touche [Résultat Analyse] est uniquement affichée lorsqu'un logiciel optionnel est installé.

- [Résultat de tracés]

Tous les tracés seront affichés.



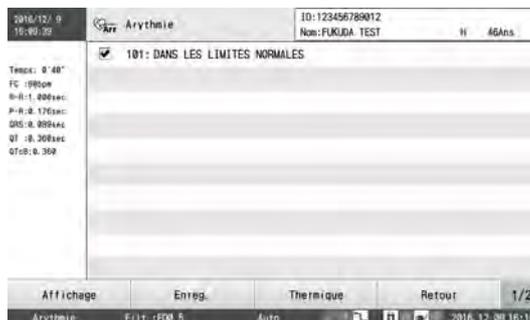
- [Sauvegarder]

La fenêtre de sélection du support s'affiche. Sélectionnez le support sur lequel enregistrer les données.



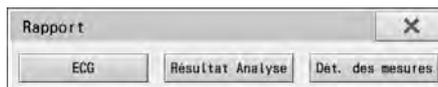
- [Résultat de l'analyse]

Le résultat de l'analyse sera affiché.



- [Thermique]

Le rapport sélectionné peut être imprimé. Sélectionnez le rapport à émettre. Reportez-vous à "Exemples d'impression" P7-5 pour imprimer les contenus.



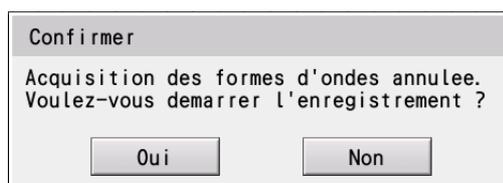
**Interruption de l'examen**

Si vous appuyez sur la touche  (START/STOP) du panneau de commande ou si les électrodes sont détachées pendant l'examen, celui-ci est annulé.

Lorsque l'examen est annulé, un message apparaît pour confirmer l'enregistrement des données acquises.

[Oui] : Enregistre les données acquises jusqu'au moment de l'annulation de l'examen.

[Non] : Supprime les données acquises et annule l'examen.



**Remarque**

- Si les données sont acquises pendant une durée inférieure à 7 secondes, l'examen ne sera pas valide et les données acquises ne seront pas enregistrées.

**Exemples d'impression**

• Rapport sur le tracé d'arythmie

L'exemple d'impression des éléments suivants est affiché : Dérivation d'examen : Temps d'acquisition du tracé II, aVF, V5 : 20 secondes Format de rapport du tracé : 25 mm/s



• Rapport de mesure détaillée des arythmies

2018- 5- 7 18:30:58  
 Roos  
 ID: 001234567890 ID de remplacement:  
 Nom: Samelle Test  
 Sexe: 18Ans

(Détail des mesures d'arythmie)

N	R-R	P-R	QRS	P	F	#	N	R-R	P-R	QRS	P	F	#
1	0	0	92	0	0		25	900	178	92	1	0	
2	928	178	92	1	0		27	900	178	92	1	0	
3	932	178	92	1	0		28	900	178	92	1	0	
4	928	178	92	1	0		29	900	178	92	1	0	
5	932	178	92	1	0		30	900	178	92	1	0	
6	920	178	92	1	0		31	892	178	92	1	0	
7	920	178	92	1	0		32	898	178	92	1	0	
8	920	178	92	1	0		33	892	178	92	1	0	
9	920	178	92	1	0		34	888	178	92	1	0	
10	920	178	92	1	0		35	892	178	92	1	0	
11	920	178	92	1	0		36	898	178	92	1	0	
12	920	178	92	1	0		37	892	178	92	1	0	
13	920	178	92	1	0		38	888	178	92	1	0	
14	908	178	92	1	0		39	880	178	92	1	0	
15	912	178	92	1	0		40	890	178	92	1	0	
16	908	178	92	1	0		41	880	178	92	1	0	
17	912	178	92	1	0		42	880	178	92	1	0	
18	908	178	92	1	0		43	880	178	92	1	0	
19	912	178	92	1	0		44	880	178	92	1	0	
20	908	178	92	1	0								
21	912	178	92	1	0								
22	908	178	92	1	0								
23	900	178	92	1	0								
24	900	178	92	1	0								
25	900	178	92	1	0								

FX-8300-V01-01-1602-03

● Rapport des mesures d'arythmie

2018- 7-27 11:23:05 Rbos	ID:001234567890 Nom:Sample Test H 18Ans (2000- 1-23) Taille:150cm Poids: 50kg(1MC:22.2) TA:120/ 80mmHg Med :Aucun Sympt:Aucune plainte Emp1:test1 Emp2:test2 Emp3:test3 Emp4:test4
Interpretation: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	FC : 61bpm R-R :0.985sec P-R :0.176sec QRS :0.092sec QT :0.434sec QTcB:0.437 QTcF:0.436
	Comm.:SAMPLE _____ _____ Docteur:Test A
Onde modèle test	Tech.: Test B FX-8300-V01-01-TG02-05

# Chapitre 8 Mesure du rythme

Ce chapitre décrit l'examen des mesures du rythme.

Le procédé de base pour réaliser un examen de la mesure du rythme est le suivant :

## ❑ Réglage

Configurez les différents paramètres comme nécessaire.

☞ "Mesure du rythme" P13-27

## ❑ Préparation

1. Définissez le mode d'examen sur « Mes. rythme. »

2. Saisissez les informations sur le patient.

☞ "Saisie des informations patient" P4-2

☞ "Chargement des informations depuis le SGD (ID Master)" P4-7

☞ "Utilisation des informations sur la carte SD" P4-8

## ❑ Enregistrement/impression d'un tracé

☞ "Impression pendant la mesure de forme d'onde de rythme" P8-1

## ❑ Impression des résultats

Les résultats des mesures sont automatiquement imprimés.

## ❑ Enregistrement

☞ "Enregistrement des données d'examen" P9-3

## Impression pendant la mesure de forme d'onde de rythme

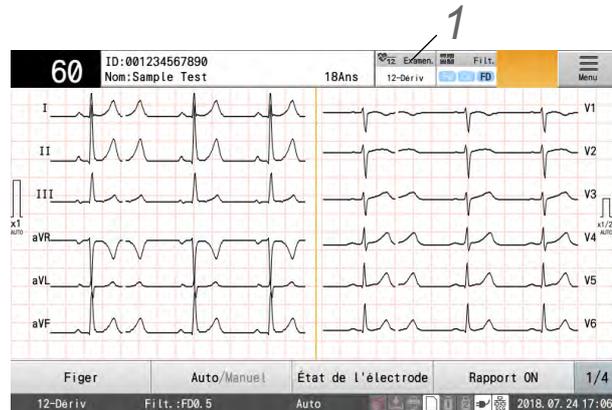
Une forme d'onde de dérivation de rythme (mesure R-R) pour chaque dérivation est enregistrée pendant une période de 40 secondes à 10 minutes ou de 100 à 200 battements et un histogramme R-R et un graphique des tendances R-R sont générés en tant que rapport d'examen.

### Référence

♦ Dans ce cas, l'analyse d'arythmie n'est pas réalisée. Seule la section R-R est mesurée.

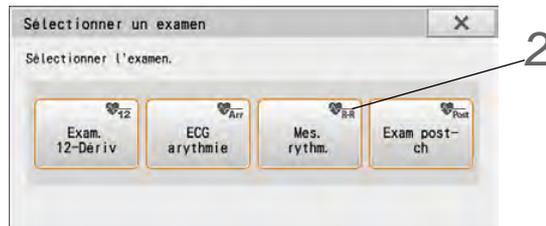
Début de l'enregistrement/impression

**1** Appuyez sur [Examen].



**2** Appuyez sur [Mes. rythme]

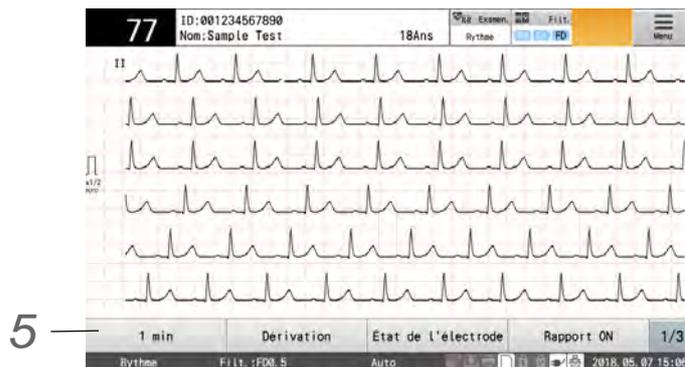
► Lorsque l'appareil est en marche, l'examen à 12 dérivation est affiché.



**3** Fixez les électrodes du fil d'enregistrement sur le patient. (☞ "Fixation des électrodes" P3-1)

**4** Saisissez les informations sur le patient. (☞ "Saisie des informations patient" P4-2)

**5** Appuyez sur [Durée] et sélectionnez la durée de l'examen.



- Sélectionnez la durée pour l'acquisition des formes d'onde.

### Remarque

- ♦La durée maximale est 10 minutes. L'examen s'arrête après 10 minutes même si 100 ou 200 battements est réglé.

**6** Sélectionnez la dérivation de l'examen.

**7** Appuyez sur la touche  (Start/Stop) sur le panneau de commande.

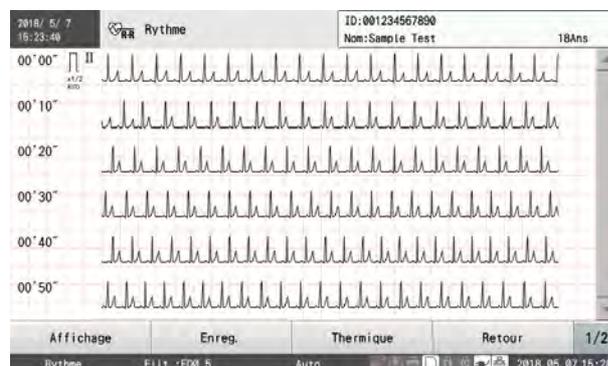
- L'examen débute. « Acquisition des formes d'onde en cours... » est affiché et le décompte de la durée commence.

**8** Lorsque la durée définie à l'étape 5 est écoulée, l'examen s'arrête et les formes d'onde acquises sont imprimées sur le papier d'enregistrement.

- Appuyez sur la touche  (Start/Stop) pendant l'examen pour interrompre l'examen.

## Fonctions qui peuvent être utilisées après l'examen

Lorsque l'examen est terminé, l'écran de résultat d'examen apparaît. Les formes d'onde sont affichées pour tous les battements mesurés.



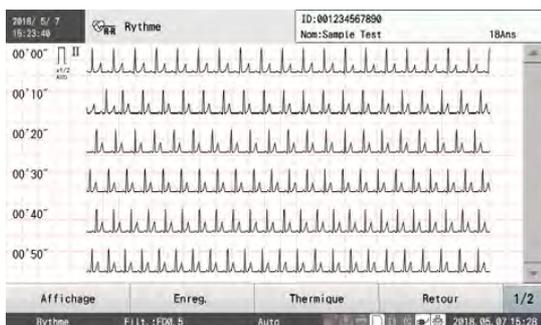
Les éléments suivants peuvent être vérifiés dans la fenêtre de résultat avant d'imprimer un rapport. Effectuez un léger mouvement vers la gauche ou la droite sur l'écran pour faire basculer le type d'affichage. Il est également possible de sélectionner l'affichage en touchant [Affichage] et en sélectionnant le type d'affichage.

• [Affichage]

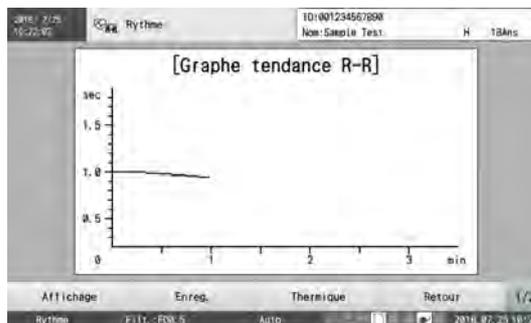
Le type d'affichage des résultats peut être sélectionné.



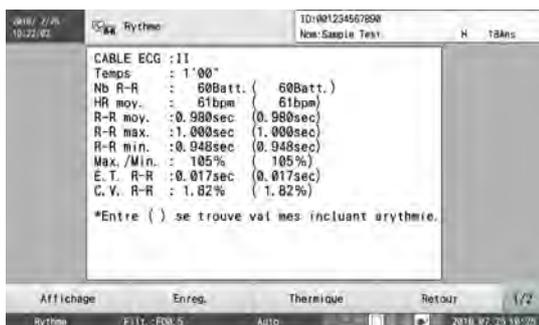
• [Forme d'onde du résultat] La forme d'onde du rythme mesurée sera affichée.



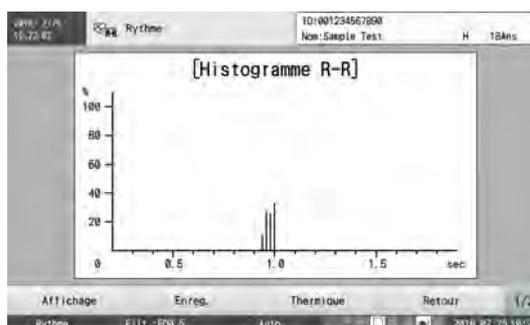
• [Tendance R-R] Le graphique de tendance RR sera affiché.



• [Valeur détaillée] La valeur de mesure détaillée sera affichée.



• [Histogramme R-R] L'histogramme R-R sera affiché.



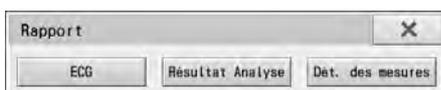
• [Sauvegarder]

La fenêtre de sélection du support s'affiche. Sélectionnez le support sur lequel enregistrer les données.



• [Thermique]

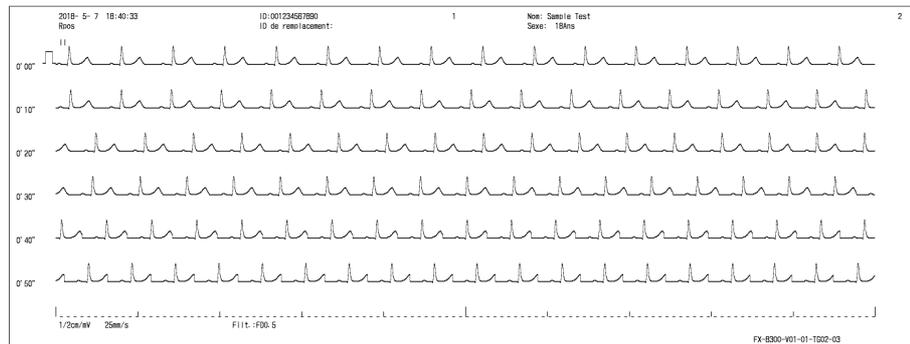
Le rapport sélectionné peut être imprimé. Sélectionnez le rapport à émettre. Référez-vous à "Exemples d'impression" P8-5 pour imprimer le contenu.



Exemples d'impression

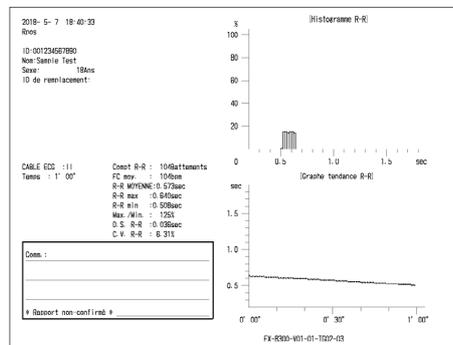
● Rapport sur la forme d'onde de la mesure R-R (forme d'onde)

Conditions d'examen  
 Temps d'examen : 1  
 minute d'examen : II



● Rapport de résultat de rythme

Conditions d'examen  
 Temps d'examen : 1  
 minute d'examen : II



● Rapport de la mesure du rythme (mesure détaillée)

Conditions d'examen  
 Temps d'examen : 1  
 minute d'examen : II

[Détail] des mesures d'R-R					
N	R-R(ms)	N	R-R(ms)	N	R-R(ms)
1	649	25	608	51	681
2	828	27	800	52	572
3	832	28	800	53	688
4	828	29	800	54	572
5	832	30	800	55	568
6	828	31	800	56	672
7	832	32	800	57	628
8	828	33	800	58	572
9	832	34	800	59	688
10	870	35	592	60	580
11	820	36	598	61	580
12	820	37	592	62	580
13	870	38	598	63	580
14	820	39	592	64	580
15	870	40	598	65	580
16	820	41	592	66	580
17	820	42	598	67	580
18	808	43	590	68	592
19	812	44	580	69	588
20	808	45	580	70	592
21	812	46	580	71	588
22	808	47	580	72	592
23	812	48	580	73	588
24	808	49	580	74	592
25	812	50	580	75	588

Référence

- Les valeurs avant et après une extrasystole et celles qui dérivent de la valeur R-R moyenne de 20 % ou plus sont considérées comme des valeurs R-R erronées et un astérisque (\*) s'affiche en regard de la valeur [Mes. R-R]. Les valeurs R-R erronées ne sont pas utilisées pour calculer la valeur R-R moyenne, la déviation standard et la variation du coefficient R-R. De plus, elles ne sont pas non plus tracées dans « Histogramme R-R ».



# Chapitre 9 Transferts de fichiers

Cette section explique comment transférer des fichiers en connectant une clé USB à cet appareil ou en utilisant un LAN.

## Fonctions

Les données de mesure et résultats d'examen peuvent être enregistrés sur un Carte SD, Clé USB. Il est également possible d'envoyer des données à d'autres appareils via un câble LAN. Les données enregistrées peuvent être chargées si nécessaire, puis comparées avec d'autres données, modifiées, copiées ou supprimées si elles ne sont plus utiles.

Le support et la capacité utilisables sont les suivants.

- ♦ Carte SD : 2 Go
- ♦ Mémoire USB : 1 Go / 4 Go
- ♦ SGD (système de gestion des données) : Le SGD peut également être utilisé comme support pour enregistrer, charger et copier des données. Cet équipement est compatible avec le SGD de Fukuda Denshi, EFS-250. Les données enregistrées sur d'autres appareils peuvent être reçues ou récupérées. (☞ "Lecture des données d'examen" P9-12)
- ♦ Dossier Partagé
- ♦ DICOM : Différents rapports d'examen peuvent être enregistrés en tant que fichiers image DICOM.

### Remarque

- ♦ Les disquettes, cartes PC et cartes CF ne peuvent pas être utilisées.

## Manipulation du support

Cette section fournit des précautions d'utilisation d'une clé USB.

### Précautions à prendre lors de l'utilisation de la carte SD/clé USB

Lorsque vous manipulez la clé USB, respectez les points suivants.

#### ATTENTION

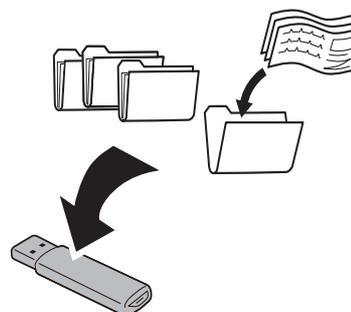
- ♦ Utiliser uniquement la clé USB spécifiée.
- ♦ Si vous utilisez un support autre que ceux spécifiés par Fukuda Denshi, il est possible que les données d'examen ne puissent pas être enregistrées correctement ou que les données enregistrées ne puissent pas être chargées.
- ♦ Assurez-vous de formater le support avant de l'utiliser pour la première fois.
- ♦ Ne pliez pas le support, ne le laissez pas tomber et évitez les chocs.
- ♦ Ne retirez pas le support et ne coupez pas l'alimentation pendant son fonctionnement. Évitez également tout choc ou vibration à cet appareil. Ceci pourrait endommager les données enregistrées ou casser le support.
- ♦ Évitez que la poussière n'entre en contact avec les connecteurs. Ne touchez pas les contacts ou les connecteurs de la clé USB avec les doigts ou avec un objet métallique. Cela pourrait endommager le produit.

- Assurez-vous de sauvegarder toute donnée importante, car certaines peuvent être endommagées par une manipulation incorrecte.
- Autres précautions (le non respect de ces précautions peut provoquer des dommages.)
- Ne placez pas le support dans des zones aux températures ou à l'humidité élevées, par exemple à proximité d'un appareil de chauffage ou exposé à la lumière solaire directe.
- Évitez d'utiliser ou de stocker le support dans des zones présentant des changements de température extrêmes.
- Évitez tout contact avec de l'eau.
- Ne démontez pas le support.
- Évitez d'utiliser ou de stocker le support à proximité d'aimants ou d'appareils avec un champ magnétique.
- Insérez le support dans le sens correct.

## Fichiers et Dossiers

Il est difficile d'organiser et de gérer des données si un grand nombre d'éléments de données (fichiers) sont enregistrés. Des dossiers sont donc utilisés pour organiser des fichiers de manière fonctionnelle en conservant plusieurs fichiers ensemble.

Dossier1 est le premier dossier à créer. Les données sont enregistrées dans Dossier1 jusqu'à ce qu'il soit plein. Les données sont ensuite enregistrées dans Dossier2. Il est possible d'enregistrer 100 dossiers au maximum.



### Référence

- Un dossier est créé lorsque Carte SD, Clé USB est formaté.
- Il est possible de modifier le dossier où enregistrer les données. (☞ "Modification du dossier d'enregistrement des données" P9-20)

## Initialisation des données

Assurez-vous de formater Carte SD, Clé USB avant de l'utiliser pour la première fois. Il est possible d'enregistrer les données d'examen après avoir formaté le support.

Les différences suivantes dépendent des types de support et de format.

Support d'enregistrement	Format	Utilisation prévue	Nombre maximum de données par dossier	Nombre maximum de dossiers
Carte SD	Pour ECG (Fukuda)	Enregistrement de données d'origine	300 données	100
	Pour ECG (FDA-XML)	Enregistrement de données FDA-XML	10 000 données	100
Mémoire USB	Pour ECG (Fukuda)	Enregistrement de données d'origine	10 000 données	100
	Pour ECG (FDA-XML)	Enregistrement de données FDA-XML	10 000 données	100

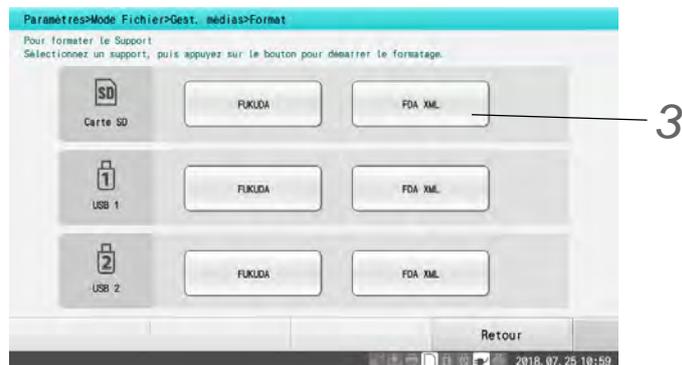
### Référence

- Un SGD (système de gestion des données) connecté par LAN ne peut pas être formaté.
- Le formatage de ces éléments entraîne la suppression de toutes les données enregistrées sur le support. Veiller à contrôler qu'aucune donnée importante n'est présente sur le support avant de le formater. (☞ "Lecture des données d'examen" P9-12)
- Utilisez uniquement les Carte SD, Clé USB approuvés par Fukuda Denshi.

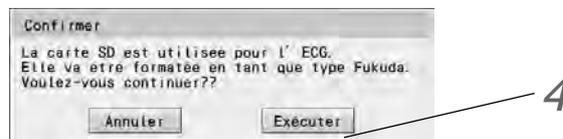
**1** Insérez le support d'enregistrement dans cet équipement.

**2** Appuyez sur [Menu] - [Fichier/Communication] - [Gest. médias] – [Format].

**3** Sélectionnez le type de support et de format.



**4** Assurez-vous que le type de support et de format correct est sélectionné, puis appuyez sur [Exécuter].



- ▶ Le formatage commence.
- ▶ Une fois le formatage achevé, <Le formatage du média est terminé> apparaît.

## Enregistrement des données d'examen

Les données d'examen enregistrées sur l'appareil peuvent être enregistrées sur le support ou envoyées vers un autre appareil pour y être stockées.

### Comment enregistrer des données

Les données peuvent être enregistrées sur Clé USB, Carte SD, DMS, Dossier Partagé les jours suivants.

- 1 Enregistrement automatique après l'examen, les données d'examen sont enregistrées automatiquement au terme de chaque examen, conformément aux paramètres. (☞ "Enregistrement automatique des données" P9-4)
- 2 Sauvegarde manuelle pendant l'examen (opération simple) Les données d'examen peuvent être enregistrées lors de l'examen à l'aide des touches de fonction. (☞ "Enregistrement manuel des données (opération unique)" P9-4)

- 3 Sauvegarde manuelle pendant l'examen (fonctionnement de l'utilitaire de fichier) Les données d'examen peuvent être enregistrées à l'aide de la fonction d'utilitaire de fichier. (☞ "Enregistrement manuel (Utilisation de l'utilitaire de fichiers)" P9-4)

## Enregistrement automatique des données

Les données d'examen sont enregistrées automatiquement sur le support spécifié après chaque examen.

Configurez les éléments suivants dans les Paramètres.

- ◆ Réglez [Fichier] - [Général] - [Sauvegarde Auto] sur « Oui ».
- ◆ Spécifiez le support souhaité dans [Fichier] - [Général] - [Support (sauvegarder)].

## Enregistrement manuel des données (opération unique)

Les données d'examen sont enregistrées manuellement sur le support indiqué au terme de chaque examen.

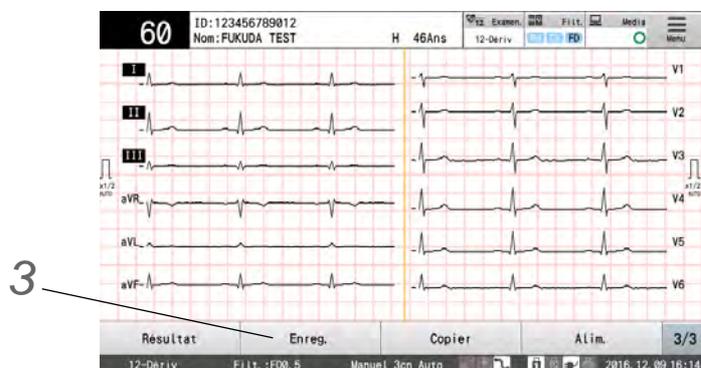
**1** Réalisez un examen.

**2** Insérez le support d'enregistrement dans cet appareil.

- ▶ Si le support n'est pas formaté, commencez par le formater. (☞ "Initialisation des données" P9-2)

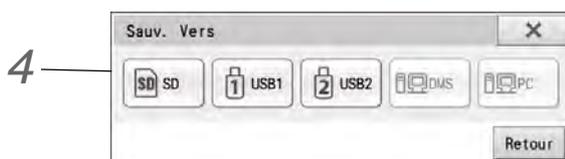
**3** Appuyez sur [Enregistrer] au terme de l'examen.

- ▶ La fenêtre de sélection du support s'affiche.



**4** Appuyez sur le support pour enregistrer les données.

- ▶ Les données sont enregistrées sur le support sélectionné.



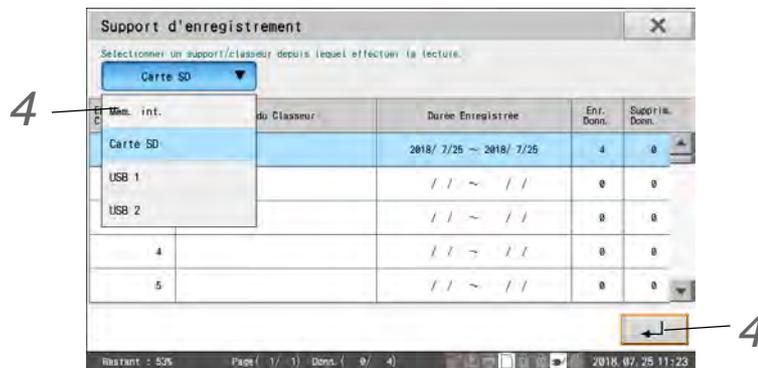
## Enregistrement manuel (Utilisation de l'utilitaire de fichiers)

Les données peuvent être enregistrées sur le support. Il est également possible de sélectionner le support d'enregistrement.

- 1 Réalisez l'examen.
- 2 Insérez le support d'enregistrement dans cet équipement.
  - ▶ Si le support n'est pas formaté, commencez par le formater. (☞ "Initialisation des données" P9-2)
- 3 Appuyez sur [Menu] - [Fichier/Communication] - [Liste fichier], puis appuyez sur la touche de fonction.

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00006	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:52	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:21	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00004	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:40:59	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00003	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:37:48	H 18Ans	Rpos Rythme et Rythme	10
00001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:29:45	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00001	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:22:02	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	10

- 4 Sélectionnez la mémoire interne pour la source de copie. Appuyez sur [Mémoire interne], puis sur [↵].



- 5 Appuyez sur les données à enregistrer. Lorsque les données sont mises en surbrillance, appuyez sur [Copier] (touche de fonction).

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00006	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:52	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:21	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00004	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:40:59	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00003	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:37:48	H 18Ans	Rpos Rythme et Rythme	10
00001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:29:45	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00001	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:22:02	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	10

- 6 Appuyez sur [↵] et copiez.

- ▶ Les données sélectionnées sont copiées.
- ▶ Pour modifier le support sur lequel copier les données, appuyez sur [Modifier] et spécifiez le support.



## Enregistrement des rapports au format DICOM

---

Les rapports d'examen enregistrés sur cet équipement peuvent être enregistrés dans des formats DICOM.

La destination pour enregistrer les rapports peut être sélectionnée parmi les suivantes.

- ♦ Enregistrez dans stockage DICOM avec une opération en ligne.
- ♦ Enregistrez dans DICOM DIR (carte SD) avec une opération hors ligne.

### Procédure d'enregistrement au format DICOM

---

Les trois méthodes suivantes permettent d'enregistrer les rapports d'examen au format DICOM.

- ♦ Enregistrez automatiquement le rapport après chaque examen. (☞ "Enregistrement automatique" P9-6)
- ♦ Enregistrez manuellement le rapport lors de l'examen à l'aide de la touche de fonction. (☞ "Enregistrement manuel (opération unique)" P9-6)
- ♦ Enregistrez manuellement le rapport sélectionné à partir de la fonction d'utilitaire de fichier. (☞ "Enregistrement manuel (Utilisation de l'utilitaire de fichiers)" P9-7)

### Enregistrement automatique

---

L'image de rapport peut être enregistrée automatiquement après chaque examen si le réglage est effectué à l'avance. Configurez les éléments suivants à l'avance dans « Paramètres ».

- ♦ Définissez « Oui » pour « Enregistrement auto » dans [Paramètre] - [Fichier] - [Général].
- ♦ Définissez « DICOM » pour « Médias (Sauvegarder) » dans [Paramètre] - [Fichier] - [Général].
- ♦ Pour enregistrer dans stockage DICOM, définissez « Oui » pour « Enregistrer dans DICOM » dans [Paramètre] - [Communication] - [DICOM] - [Général].  
Pour enregistrer dans DICOM DIR, définissez « Oui » pour « DICOM DIR » dans [Paramètre] - [Communication] - [DICOM] - [Général].

En cas d'échec de l'enregistrement automatique, un message de confirmation apparaît.

[Annuler] : L'enregistrement sur DICOM sera annulé. S'il existe d'autres supports, l'enregistrement sur un autre support sera effectué.

### Enregistrement manuel (opération unique)

---

L'image du rapport peut être enregistrée manuellement après chaque examen.

- 1** Réalisez l'examen.
- 2** Connectez le stockage DICOM ou réglez la carte SD pour DICOM DIR sur cet équipement.
  - ▶ Effectuez les réglages pour enregistrer DICOM au préalable. (☞ "DICOM" P13-13)
- 3** Appuyez sur la touche de fonction [Enregistrer].
  - ▶ La fenêtre de sélection du support s'affiche.
- 4** Sélectionnez [DICOM] dans la fenêtre de sélection du support.

## Enregistrement manuel (Utilisation de l'utilitaire de fichiers)

L'image du rapport à enregistrer peut être sélectionnée à l'aide de la fonction d'utilitaire de fichier.

- 1** Réalisez l'examen.
- 2** Connectez le stockage DICOM ou réglez la carte SD pour DICOM DIR sur cet équipement.
  - ▶ Effectuez les réglages pour enregistrer DICOM au préalable.  
(☞ "Enregistrer en DICOM" P13-13)
- 3** Appuyez sur [Menu] - [Fichier/Communication] - [Liste fichier] - [Média].

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00000	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:52	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:21	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00004	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:48:09	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00003	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:37:48	H 18Ans	Rpos Arythmie et Rythme	40
00001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:29:45	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00001	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:22:02	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	10

- 4** Sélectionnez la mémoire interne pour la source de copie.  
Appuyez sur [Mémoire interne], puis sur [↵].

Support d'enregistrement

Sélectionner un support/classeur depuis lequel effectuer la lecture.

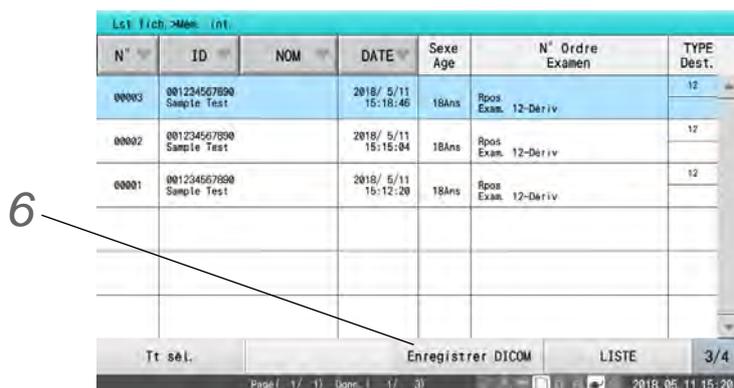
Carte SD

Mem. int.	du Classeur	Durée Enregistrée	Enr. Donn.	Support. Donn.
Carte SD		2018/ 7/25 ~ 2018/ 7/25	4	0
USB 1		// ~ //	0	0
USB 2		// ~ //	0	0
4		// ~ //	0	0
5		// ~ //	0	0

- 5** Appuyez sur les données à enregistrer. Lorsque les données sont mises en surbrillance, affichez la touche de fonction [3/4].

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Examen	TYPE Dest.
00003	001234567890	Sample Test	2018/ 5/ 7 16:06:17	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00002	001234567890	Sample Test	2018/ 5/ 7 16:06:00	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00001	001234567890	Sample Test	2018/ 5/ 7 16:04:17	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12

## 6 Appuyez sur [Enregistrer sur DICOM].



N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Examen	TYPE Dest.
00003	001234567890 Sample Test		2018/ 5/11 15:18:46	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00002	001234567890 Sample Test		2018/ 5/11 15:15:04	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00001	001234567890 Sample Test		2018/ 5/11 15:12:20	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12

At the bottom of the table, there are buttons: 'Tr sél.', 'Enregistrer DICOM', 'LISTE', and '3/4'. A status bar at the very bottom shows 'Page 1 / 1', 'Donc... / 3', and the date '2018.05.11 15:20'.

## Enregistrement des rapports au format PDF

Les rapports d'examen peuvent être enregistrés au format PDF sur une carte SD, une clé USB ou un dossier partagé.

### Procédure d'enregistrement au format PDF

Les deux méthodes suivantes permettent d'enregistrer les rapports d'examen au format PDF.

- ♦ Enregistrez automatiquement le rapport après chaque examen. (☞ "Enregistrement automatique" P9-8)
- ♦ Enregistrez manuellement le rapport à l'aide de la touche de fonction sur l'écran des résultats d'examen. (☞ "Enregistrement manuel (opération unique)" P9-8)

### Enregistrement automatique

Le rapport peut être enregistré automatiquement au format PDF après chaque examen si le réglage est effectué à l'avance. Configurez les éléments suivants à l'avance dans « Paramètres ».

- ♦ Définissez « Oui » pour « Enregistrement auto » dans [Paramètre] - [Fichier] - [PDF].
- ♦ Sélectionnez le type de rapport à enregistrer en appuyant sur [Sortie imprimante/PDF] sur chaque écran d'examen.

#### Référence

- ♦ Le type de rapport à enregistrer au format PDF peut être sélectionné à l'aide de la touche de fonction [Sortie imprimante/PDF] sur chaque écran d'examen.

### Enregistrement manuel (opération unique)

Le rapport peut être enregistré manuellement au format PDF à partir de l'écran des résultats de l'examen.

#### 1 Réalisez l'examen.

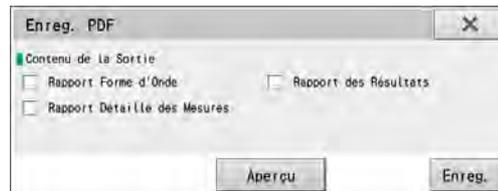
**2** Appuyez sur [Enregistrer PDF] sur l'écran de résultat lorsque l'examen est terminé.



### Référence

- ♦ La touche [Enregistrer PDF] s'affiche uniquement lorsque « Thermique » est sélectionné pour « Méthode d'impression » sous [Contrôle ECG] - [Dérivation/Impression].

**3** Sélectionnez le type de rapport dans la fenêtre « Enregistrer PDF ».



**4** Appuyez sur [Enregistrer].

- ▶ La fenêtre « Support d'enregistrement » apparaît.



- ▶ Lorsqu'un support est sélectionné, le rapport sera enregistré au format PDF.

## Impression des rapports sur une imprimante externe

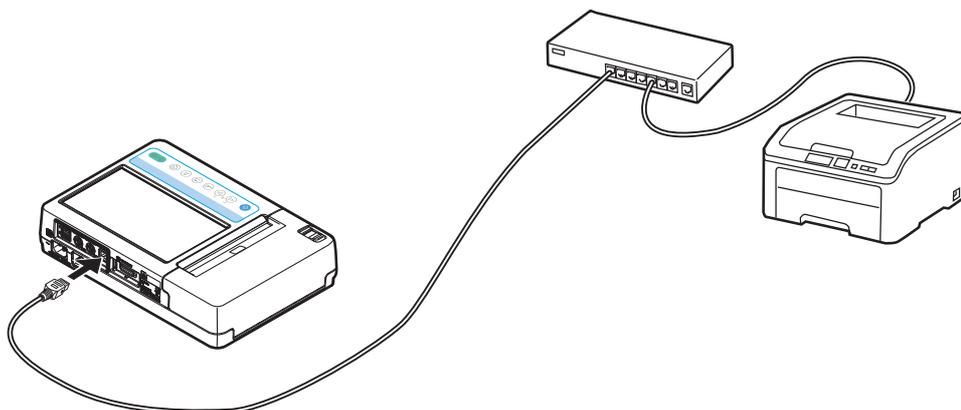
---

Les rapports d'examen enregistrés sur cet équipement peuvent être imprimés sur une imprimante externe.

### Connexion de l'imprimante externe

---

Connectez le port Ethernet au connecteur LAN de cet équipement.



#### Remarque

- Pour plus d'informations sur le réseau LAN, contactez votre représentant Fukuda Denshi local.
- Utilisez un port Ethernet conforme à la norme CEI 60950.

### Procédure d'impression sur l'imprimante externe

---

Les deux méthodes suivantes permettent d'imprimer les rapports d'examen sur une imprimante externe.

- Imprimez automatiquement le rapport après chaque examen. (☞ "Impression automatique" P9-10)
- Imprimez manuellement le rapport à l'aide de la touche de fonction sur l'écran des résultats d'examen. (☞ "Enregistrement manuel (opération unique)" P9-11)

### Impression automatique

---

L'image de rapport peut être imprimée automatiquement sur l'imprimante externe après chaque examen si le réglage est effectué à l'avance. Configurez les éléments suivants à l'avance dans « Paramètres ».

- Définissez « Imprimante externe » pour « Méthode d'impression » dans [Contrôle ECG] - [Dérivation/Impression].
- Définissez « Oui » pour « Impression automatique » dans [Contrôle ECG] - [Sortie imprimante].
- Sélectionnez le type de rapport à imprimer en appuyant sur [Sortie imprimante/PDF] sur chaque écran d'examen.

#### Remarque

- Les rapports ne peuvent pas être imprimés simultanément sur l'imprimante thermique et l'imprimante externe.

- ♦ Si [Rapport désactivé] est affiché pour la touche de fonction, l'impression ne sera pas effectuée.
- ♦ Le rapport de forme du tracé directement écrit sera imprimé uniquement sur l'imprimante thermique, quel que soit le réglage.

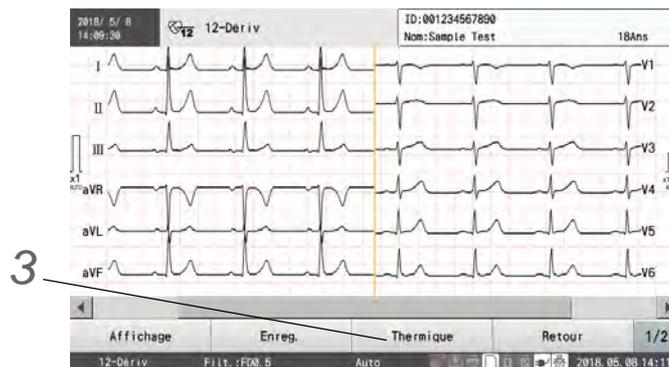
### Référence

- ♦ Le type de rapport à imprimer sur l'imprimante externe peut être sélectionné à l'aide de la touche de fonction [Sortie imprimante/PDF] sur chaque écran d'examen.

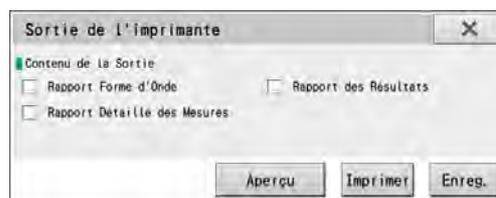
## Enregistrement manuel (opération unique)

Le rapport peut être imprimé manuellement sur une imprimante externe à partir de l'écran des résultats d'examen.

- 1 Réalisez l'examen.
- 2 Connectez l'imprimante externe à cet équipement.
- 3 Appuyez sur [Thermique] sur l'écran de résultat lorsque l'examen est terminé.



- 4 Sélectionnez le type de rapport dans la fenêtre « Sortie imprimante ».



- 5 Appuyez sur [Imprimer].

- ▶ Le rapport sélectionné sera imprimé.

### Remarque

- ♦ Les rapports ne peuvent pas être imprimés simultanément sur l'imprimante thermique et l'imprimante externe.

### Référence

- ♦ Le type de rapport à imprimer sur l'imprimante externe peut être sélectionné à l'aide de

la touche de fonction [Sortie imprimante/PDF] sur chaque écran d'examen.

## Lecture des données d'examen

Il est possible de lire les données d'examen depuis le support pour les consulter sur cet appareil. Cette section explique également comment imprimer les données et la liste de données chargées.

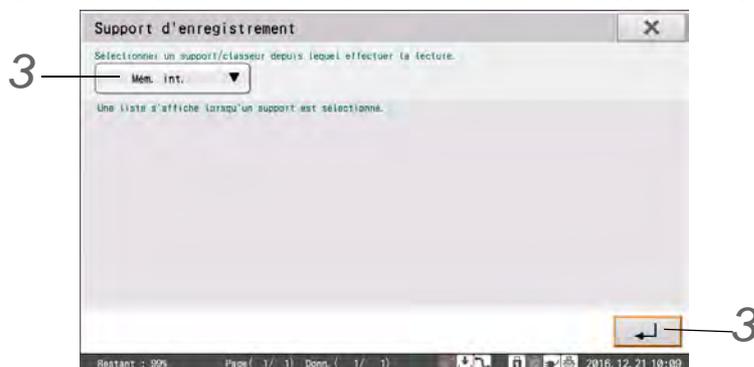
### Chargement

- 1 Insérez le support pour lire les données.
- 2 Appuyez sur [Menu] - [Fichier/Communication] - [Liste fich.] - [Média].

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00000	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 18:43:52	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/28 10:43:21	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00004	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 18:48:09	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00003	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 18:37:48	H 18Ans	Rpos Arythmie et Rythme	10
00001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 18:29:45	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00001	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 18:22:02	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	10

Restant : 53% Page ( 1/ 1) Donn. ( 0/ 6) 2018.07.25 10:46

- 3 Spécifiez l'emplacement des données à récupérer. Appuyez sur l'emplacement à partir duquel récupérer les données, puis appuyez sur [↵].



- 4 Appuyez sur les données à extraire. Lorsque les données sont mises en surbrillance, appuyez sur [Afficher].

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Examen	TYPE Dest.
00031	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:20:43	H 18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00030	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:20:37	H 18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00029	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:20:31	H 18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00028	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:20:25	H 18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00027	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:20:19	H 18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00026	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:20:13	H 18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12

Restant : 99% Page ( 1/ 6) Donn. ( 1/ 21) 2018.07.30 14:21

- ▶ Les données sélectionnées seront récupérées et le résultat d'examen sera affiché. Il est possible d'afficher et d'imprimer les résultats d'examen depuis cet écran.
- ▶ Appuyez sur [Retour] pour revenir à l'écran de la liste des fichiers.
- ▶ Lorsque plusieurs données sont sélectionnées, les résultats d'examen seront affichés successivement. Appuyez sur [Suivant] dans l'écran des résultats pour afficher les résultats de l'examen suivant.
- ▶ Appuyez sur [Tout effacer] pour effacer toutes les données sélectionnées.

**Référence**

- ♦ Le guide d'analyse et le commentaire ne sont pas imprimés si les données ont été analysées sur une version d'analyse différente de cet appareil.
- ♦ Pour les données formatées FDA-XML, seule la liste de fichiers est affichée. Les données d'examen ne sont pas affichées.

**Recherche de données**

Si vous connaissez le numéro d'ID, le nom du patient, la date d'examen, ou le numéro de donnée, vous pouvez rechercher les données.

**1** Suivez les étapes 1-3 dans "Chargement" P9-12.

**2** Appuyez sur [Rechercher].

- ▶ Une fenêtre de saisie des conditions de recherche s'affiche.

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
0001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:52	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
0001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:21	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
0001-00004	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:40:09	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
0001-00003	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:37:48	H 18Ans	Rpos Arythmie et Rythme	12
0001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:29:45	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
0001-00001	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:22:02	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	12

**3** Appuyez sur l'élément à utiliser comme condition recherche et saisissez la condition.

- ▶ Certains éléments de l'affichage indiquant les conditions de recherche pouvant être saisies diffèrent selon le support recherché.
  - ♦ Mémoire USB : [ID], [Nom], [Date], [Dossier], [Données non enregistrées.] et [Type de données] sont affichés.
  - ♦ DMS : [ID], [Nom], [Date], [N°support] et [Type de données] sont affichés.

**1** Lorsque vous recherchez via le numéro d'ID, saisissez le numéro d'ID des données souhaitées.

- ♦ Tous les numéros d'ID sont réglés comme cibles de recherche par défaut.
- ♦ Les caractères génériques peuvent être spécifiés avec un « \* ».

- 2 Lorsque vous recherchez par nom de patient, saisissez le nom du patient.
  - ♦ Tous les patients sont réglés comme cibles de recherche par défaut.
- 3 Lorsque vous recherchez par date d'examen, saisissez la date d'examen des données souhaitées.
  - ♦ Toutes les dates d'examen sont réglées comme cibles de recherche par défaut.
  - ♦ Il est possible de saisir une date de début et de fin d'examen. Si aucune date de début n'est saisie, tous les éléments de données antérieurs à la date de fin sont considérés comme des cibles de recherche. Si aucune date de fin n'est saisie, tous les éléments de données à partir de la date de début sont considérés comme des cibles de recherche.
- 4 Lorsque vous recherchez via le numéro de dossier, saisissez le numéro du dossier des données souhaitées.
  - ♦ Tous les numéros de dossiers sont réglés comme cibles de recherche par défaut.
  - ♦ Il est possible de saisir un numéro de début et de fin. Si aucun numéro de début n'est saisi, tous les éléments de données antérieurs au numéro de fin sont considérés comme des cibles de recherche. Si aucun numéro de fin n'est saisi, tous les éléments de données à partir du numéro de début sont considérés comme des cibles de recherche.
  - ♦ Les numéros de supports sont affichés à la place des numéros de dossiers lors de la recherche du SGD.

#### 4 Appuyez sur [Rechercher].

- ▶ La recherche de la période demandée démarre.

## Impression de rapports thermiques

### 1 Suivez les étapes 1-3 dans "Chargement" P9-12.

### 2 Appuyez sur les données à imprimer.



N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Examen	TYPE Dest.
00003	001234567890	Sample Test	2018/ 5/ 7 16:06:17	18Ans	Rpos Exam 12-Deriv	12
00002	001234567890	Sample Test	2018/ 5/ 7 16:06:00	18Ans	Rpos Exam 12-Deriv	12
00001	001234567890	Sample Test	2018/ 5/ 7 16:04:17	18Ans	Rpos Exam 12-Deriv	12

Navigation buttons: Afficher, Rapport, Média, Retour. Page 1/4, Donn. ( 1/ 2), 2018.05.07 16:06

### 3 Appuyez sur [Rapport]

- ▶ Un rapport thermique est imprimé pour les données de l'examen sélectionné.

#### Référence

- ♦ Le format du rapport peut être sélectionné sous [Paramètres] – [12-Dérivation]/[ECG arythmie]/[Mesure du rythme] – [Fichier].

## Impression de la liste de données

**1** Appuyez sur [1/4] - [2/4] - [LISTE] dans la fenêtre de la liste de données.

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Examen	TYPE Dest.
00003	001234567890	Sample Test	2018/ 6/ 7 16:06:17	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00002	001234567890	Sample Test	2018/ 6/ 7 16:06:00	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12
00001	001234567890	Sample Test	2018/ 6/ 7 16:04:17	18Ans	Rpos Exam. 12-Deriv	12

► La liste de données est imprimée.

## Suppression des données d'examen

### Suppression de données depuis la liste

Supprimer des données depuis la liste signifie juste qu'elles ne sont plus affichées dans la liste. Les données sont toujours stockées sur le support.

**Remarque**

• Les données stockées dans la mémoire interne ou le SGD ne peuvent pas être supprimées.

**1** Suivez les étapes 1-3 dans "Chargement" P9-12.

**2** Appuyez sur les données à supprimer. Lorsque les données sont mises en surbrillance, appuyez sur [1/4].

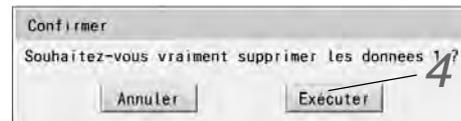
N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00006	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:52	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/28 10:43:21	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00004	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:48:09	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00003	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:37:48	H 18Ans	Rpos Arithmie et Rythme	12
00001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:29:45	H 18Ans	Rpos Résultat des mesures	12
00001-00001	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:22:02	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	12

**3** Appuyez sur [Supprimer].

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00000	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:52	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00005	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:43:21	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00004	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:40:09	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00003	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:37:48	H 18Ans	Rpos Arithmie et Rythme	12
00001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:29:40	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00001	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 10:22:02	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	12

**4** Appuyez sur [Exécuter].

- ▶ Les données sont supprimées de la liste.
- ▶ Pour restaurer les données sélectionnées, suivez les étapes dans "Restauration des données sélectionnées" P9-16.



Restauration des données sélectionnées

Les données supprimées de la liste sont déplacées dans la [Corbeille]. Il est possible de restaurer des données se trouvant dans la corbeille.

**1** Appuyez sur [1/4] - [Corbeille] dans la fenêtre de la liste de données.

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00001	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:17:29	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00002	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:17:22	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00003	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:17:15	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00004	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:17:09	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00005	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:17:03	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12
00001-00006	001234567890	TEST	2018/ 7/30 14:16:57	H 18Ans	Rpos Resultat des mesures	12

- ▶ Les données se trouvant dans la corbeille seront affichées.

**2** Sélectionnez les données à restaurer.

N°	ID	NOM	DATE	Sexe Age	N° Ordre Type de données	TYPE Dest.
00001-00002	001234567890	Sample Test	2018/ 7/25 16:41:50	H 18Ans	Rpos Courbe du Rythme	12

- ▶ Appuyez sur les données à restaurer, ou sur [Rechercher] pour rechercher des données, puis sélectionnez les données à partir des résultats.

**3** Appuyez sur [1/4] - [Récupérer].

**4** Dans la fenêtre de confirmation, appuyez sur [Oui].



- ▶ Les données sont restaurées.

**Référence**

- ♦ Il n'est pas possible de supprimer totalement du support des données se trouvant dans la corbeille.

## Modification des données d'examen

Il est possible de modifier les données d'examen avant de les enregistrer ou de les récupérer.

**Remarque**

- ♦ Éditer ici implique des modifications au niveau des éléments individuels. Le niveau ne changera pas automatiquement lorsque l'interprétation sera modifiée.

**1** Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 3 dans "Chargement" P9-12.

**2** Appuyez sur les données à modifier puis sur [1/4].



**3** Appuyez sur [Modifier].



**4** Appuyez sur la zone d'affichage des informations à modifier.

**1** Après avoir appuyé sur la zone d'affichage des « Informations sur le patient » :

- ▶ Appuyez sur l'information patient à corriger, corrigez l'information (☞ "Saisie des informations patient" P4-2) puis appuyez sur [↵].

**2** Après avoir appuyé sur la zone d'affichage du « Code d'interprétation » :

- ▶ Appuyez sur le code d'interprétation souhaité puis sur [Valider].

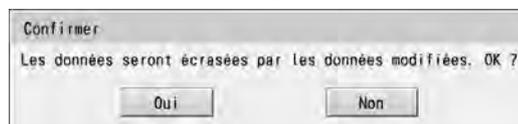
**3** Après avoir appuyé sur la zone d'affichage « Évaluation globale » :

- ▶ Appuyez sur l'évaluation globale souhaitée puis sur [Valider].



**5** Appuyez sur [Enregistrer] une fois la modification achevée.

**6** Dans la fenêtre de confirmation, appuyez sur [Oui].



## Copie des données d'examen

Les données d'examen peuvent être copiées entre différents supports.

### Référence

- Le support source de la copie peut être sélectionné à partir de Carte SD, Clé USB, de DMS ou de la mémoire interne.
- Le support de destination de la copie peut être sélectionné à partir de Carte SD, Clé USB ou de DMS.
- Les données ne peuvent pas être copiées depuis un support au format FDA-XML vers le SGD ou un support au format FUKUDA.

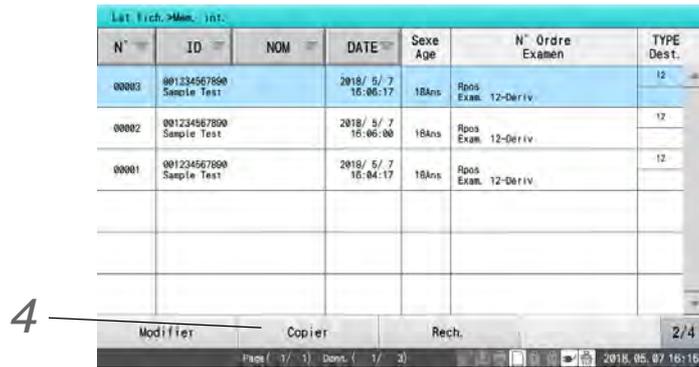
**1** Insérez le support d'origine et le support de destination des données copiées dans cet appareil.

**2** Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 3 dans ☞ "Chargement" P9-12.

**3** Appuyez sur les données à copier puis sur [1/4].



**4** Appuyez sur [Copier].



**5** Vérifiez le support de destination de la copie des données et appuyez sur [↵].



♦ Pour modifier le support sur lequel copier les données, appuyez sur [Modifier].

**6** Une fois les données copiées du support vers le SGD, l'icône d'enregistrement  apparaît.



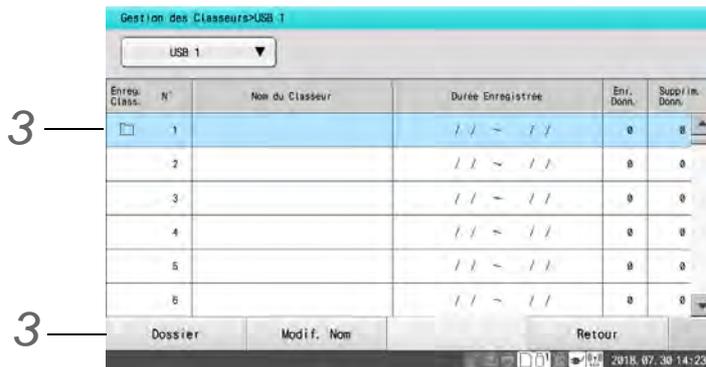
## Nom des dossiers

Il est possible de renommer les dossiers sur les clés USB afin d'organiser correctement les données enregistrées.

**1** Insérez une clé USB dans cet appareil.

**2** Appuyez sur [Menu] - [Fichier/Communication] - [Gest. médias] - [Gestion des Classeurs].

**3** Sélectionnez le dossier que vous souhaitez renommer. Appuyez sur le dossier puis sur la touche [Modifier Nom].



**4** Saisissez le nouveau nom.



► Saisissez un nom en caractères alphanumériques. Il est saisi de la même manière que le nom dans les informations sur le patient. (Reportez-vous au chapitre 4 « Saisie des informations sur le patient ».)

**5** Appuyez sur [↵].

- Le nom du dossier est enregistré.
- Si vous appuyez sur [x], le nom de dossier saisi ne sera pas enregistré.

## Modification du dossier d'enregistrement des données

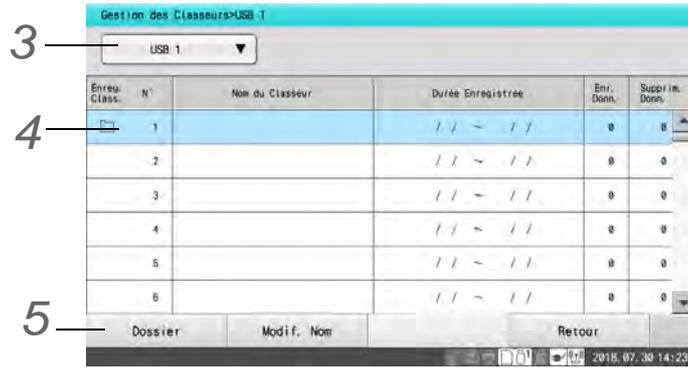
Lorsque vous enregistrez les données sur Carte SD, Clé USB, le dossier pour enregistrer les données peut être modifié.

Il est également possible de modifier le dossier au moment d'enregistrer les données. (☞ "Enregistrement manuel (Utilisation de l'utilitaire de fichiers)" P9-4)

**1** Définissez Carte SD, Clé USB pour modifier le dossier de destination d'enregistrement.

**2** Appuyez sur [Menu] - [Fichier/Communication] - [Gest. médias] - [Gestion des Classeurs].

► L'écran Gestion des Classeurs s'affiche.



**3** Sélectionnez le support sur lequel enregistrer les données.

**4** Sélectionnez le dossier dans lequel enregistrer les données.

**5** Appuyez sur [Dossier].

## Historique des Communications

Les 500 derniers éléments des données de communication sont enregistrés.

Cette section explique comment rechercher et effacer l'historique des communications avec le SGD ou un support.

### Recherche de données dans l'historique des communications

Spécifiez les conditions de recherche de l'historique des communications.

**1** Appuyez sur [Rechercher].



**2** Appuyez sur l'élément à utiliser comme condition recherche et saisissez la condition.

### 1 Recherche par numéro de données

- ▶ Saisissez le numéro de données souhaité.
- ▶ Tous les numéros sont réglés comme cibles de recherche par défaut.
- ▶ Il est possible de saisir un numéro de début et de fin. Si aucun numéro de début n'est saisi, tous les éléments de données antérieurs au numéro de fin sont considérés comme des cibles de recherche. Si aucun numéro de fin n'est saisi, tous les éléments de données à partir du numéro de début sont considérés comme des cibles de recherche.

The image shows a dialog box titled 'Conditions de recherche' with a close button (X) in the top right corner. It contains eight input fields, each with a number 1 through 8 pointing to it from the left. The fields are: 'N°' (containing '1 ~ 500'), 'ID' (containing '\*'), 'Date' (containing '\*/\*/\* ~ \*//\*/\*'), 'Type Comm.' (containing 'Envoyer/Demander/Recevoir/Media'), 'Code Fin' (containing 'Normale/Anormale'), 'Adresse IP', 'Port', and 'JOB ID'. At the bottom right, there is a button labeled 'Rech.' with a number 3 pointing to it.

### 2 Recherche par numéro d'ID

- ▶ Saisissez le numéro d'ID souhaité.
- ▶ Tous les numéros d'ID sont réglés comme cibles de recherche par défaut.
- ▶ Les caractères génériques peuvent être spécifiés avec un « \* ».

### 3 Recherche par date d'examen

- ▶ Saisissez la date de l'examen souhaitée.
- ▶ Toutes les dates d'accès sont réglées comme cibles de recherche par défaut.
- ▶ Il est possible de saisir une date de début et de fin. Si aucune date de début n'est saisie, tous les éléments de données antérieurs à la date de fin sont considérés comme des cibles de recherche. Si aucune date de fin n'est saisie, tous les éléments de données à partir de la date de début sont considérés comme des cibles de recherche.

### 4 Recherche par type de communication

- ▶ Sélectionnez le type de communication souhaité.
- ▶ Tous les types de communication sont réglés comme cibles de recherche par défaut.

### 5 Recherche par code de fin

- ▶ Sélectionnez le code de fin souhaité.
- ▶ Tous les codes de fin sont réglés comme cibles de recherche par défaut.

### 6 Recherche par adresse IP

- ▶ Sélectionnez l'adresse IP souhaitée.
- ▶ Toutes les adresses IP sont réglées comme cibles de recherche par défaut.

### 7 Recherche par numéro de port

- ▶ Sélectionnez le numéro de port souhaité.
- ▶ Tous les numéros de port sont réglés comme cibles de recherche par défaut.

### 8 Recherche par ID d'intervention

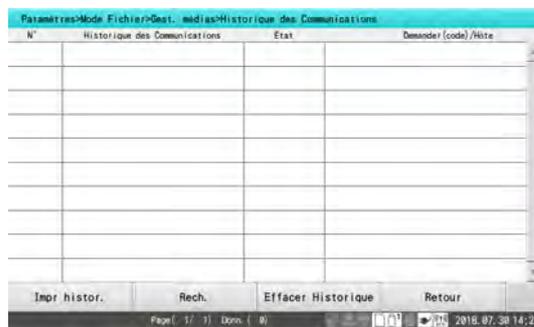
- ▶ Sélectionnez l'ID d'intervention souhaité.
- ▶ Tous les ID d'intervention sont réglés comme cibles de recherche par défaut.

**3** Appuyez sur [Rechercher].

- ▶ La recherche de la période demandée démarre.

## Suppression de l'historique des communications

- 1 Appuyez sur [Effacer Historique] pour supprimer l'historique des communications.



## Exemples d'impression

- Liste des fichiers

N°	DATE/HEURE	ID	Spos/Post	Non-Sens/Agg	Type de fichier
1	2018- 6- 7 18:47:33	00124507660	Roux	Sansle Test	R-R
2	2018- 6- 7 18:37:21	00124507660	Roux	Sansle Test	12.
3	2018- 6- 7 18:30:58	00124507660	Roux	Sansle Test	Arr
4	2018- 6- 7 18:30:08	00124507660	Roux	Sansle Test	12.
5	2018- 6- 7 18:37:48	00124507660	Post	Sansle Test	12.
6	2018- 6- 7 18:27:00	00124507660	Post	Sansle Test	12.
7	2018- 6- 7 18:26:10	00124507660	Post	Sansle Test	12.
8	2018- 6- 7 18:22:58	00124507660	Post	Sansle Test	12.
9	2018- 6- 7 18:22:33	00124507660	Post	Sansle Test	12.
10	2018- 6- 7 18:22:09	00124507660	Post	Sansle Test	12.

FX-8300-V01-01



# Chapitre 10 Liste de travail DICOM

Cette section décrit la fonction de liste de travail DICOM.

## Fonctions

La liste de travail peut être reçue du MWM pour effectuer l'examen sur cet équipement et l'achèvement de l'examen peut être notifié au MPPS.

- 1 Recevez la liste de travail de DICOM MWM.
- 2 Sélectionnez la liste de travail et procédez à l'examen.
- 3 Notifiez l'achèvement de l'examen au DICOM MPPS.

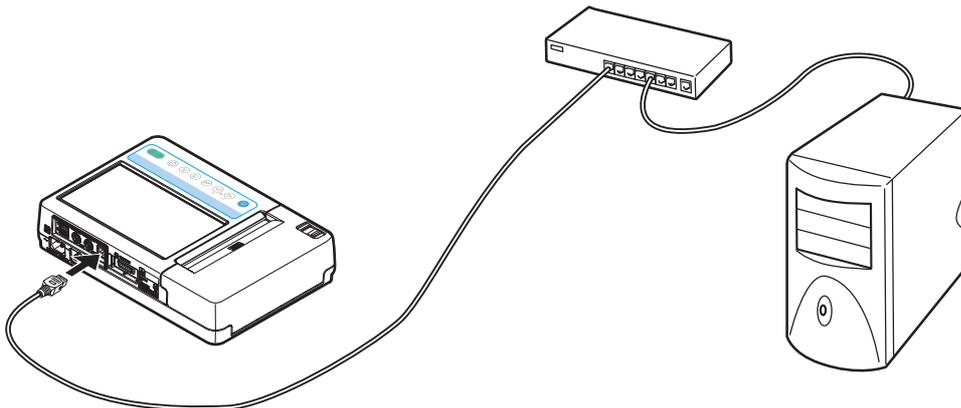
### Référence

- ♦ MWM (Gestion de la liste de travail de modalité) La liste de travail sera notifiée du serveur DICOM à la modalité.
- ♦ MPPS (étape de procédure effectuée selon la modalité) L'état de l'examen sera notifié de la modalité au serveur DICOM.)

## Préparation de la communication avec les appareils externes

### Connexion des appareils de communication

Connectez le port Ethernet au connecteur LAN de cet équipement.



### Remarque

- ♦ Pour plus d'informations sur le réseau LAN, contactez votre représentant Fukuda Denshi local.
- ♦ Utilisez un port Ethernet conforme à la norme CEI 60950.

## Paramètres requis de communication

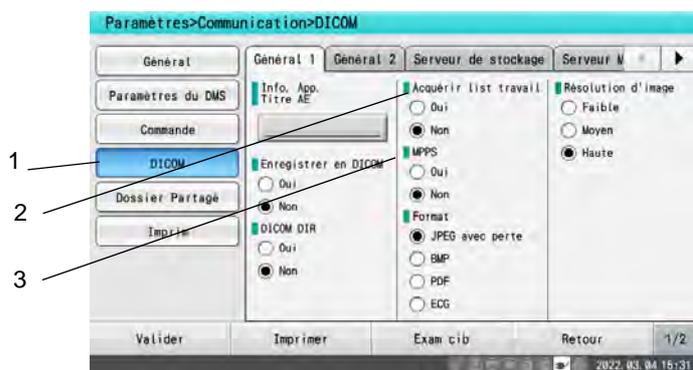
Réglez le nom, l'adresse IP et le masque de sous-réseau de l'appareil, ainsi que l'hôte, le numéro de port et le numéro d'hôte pour la connexion.

### Remarque

- Contactez Fukuda Denshi pour définir l'adresse IP, le numéro de port, etc. requis pour une communication utilisant une connexion LAN.

**1** Appuyez sur [Menu] - [Paramètres] - [Communication].

**2** Effectuez les réglages pour DICOM.

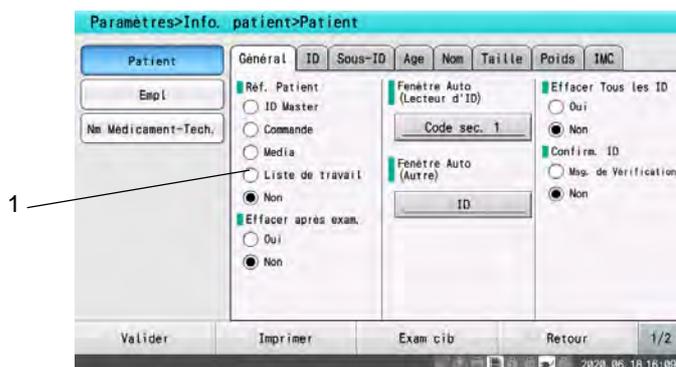


**1** Appuyez sur [DICOM].

**2** Définissez « Oui » pour « Acquérir la liste de travail ».

**3** Définissez « Oui » pour « MPPS ».

**3** Appuyez sur [Menu] - [Réglage] - [Information patient]. Effectuez les réglages pour « Référence patient ».

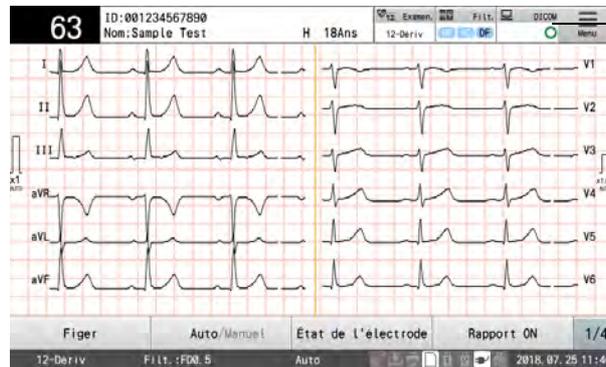


**1** Définissez « Liste de travail » pour « Référence patient ».

## Sélection de la liste de travail et de la réalisation de l'examen

Cet appareil peut être connecté au serveur DICOM MWM via un réseau local. Les informations relatives au patient, telles que le nom, l'âge et le sexe, peuvent être extraites des informations de la liste de travail sur le serveur DICOM MWM.

**1** Appuyez sur [DICOM].

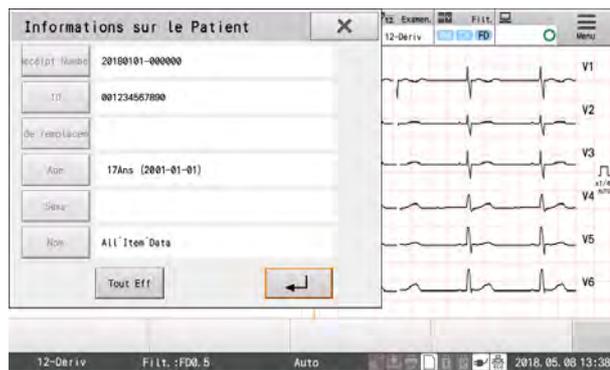


**2** La liste de travail s'affiche.

N°	ID	NOM	Examen. Date	Receipt Number	Modalité
00000	001234567890	All Item Data	2018/01/01 00:00:00	20180101-000000	
00001	001234567890	All Item Data	2017/12/31 23:59:00	20171231-235900	
00002	001234567890	All Item Data	2018/03/26 16:54:14	1234567890	

- ▶ N°: Trie la liste par ordre croissant/décroissant de numéro.
- ▶ [Informations patient] : Trie la liste par ordre croissant/décroissant d'ID, nom.
- ▶ Examen. Date : Trie la liste par ordre croissant/décroissant de la date d'examen.
- ▶ N° de reçu : Trie la liste par ordre croissant/décroissant de numéro de reçu.
- ▶ Modalité : Affiche le code de modalité.
- ▶ [Rechercher] : Affiche la fenêtre de recherche.
- ▶ [Mise à jour] : Met à jour la liste de travail.
- ▶ [Détails] : Affiche la fenêtre détaillée du patient sélectionné dans la liste de travail. N° d'identification/Nom/Âge/Sexe/Taille/Poids/Examen. ID/N° de reçu/Exam. La date/le code de modalité sera affiché.
- ▶ [Examiner] : Affiche l'écran d'examen du patient sélectionné dans la liste de travail.

**3** Appuyez sur [Examiner]. Les informations patient de la liste de travail sélectionnée seront reflétées.



► Lorsque la fenêtre d'informations patient est fermée, le démarrage de l'examen sera notifié au serveur MPPS.

## Recherche d'informations sur la liste de travail

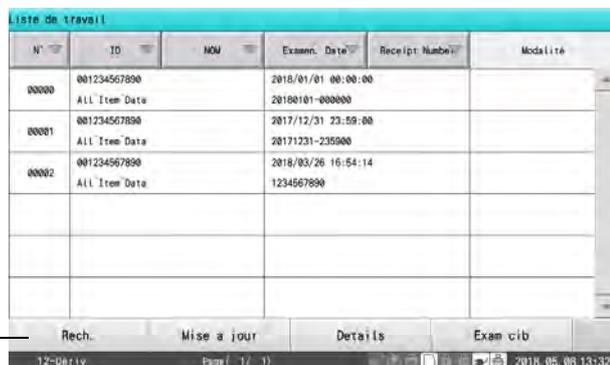
Les informations de liste de travail peuvent être recherchées avec les conditions de recherche suivantes.

- ♦ ID : La recherche de correspondance partielle sera effectuée avec l'ID saisie.
- ♦ N° de reçu : La recherche de correspondance exacte sera effectuée avec le numéro de reçu saisi.
- ♦ Date : La recherche sera effectuée dans la plage de dates d'examen saisie.

### Référence

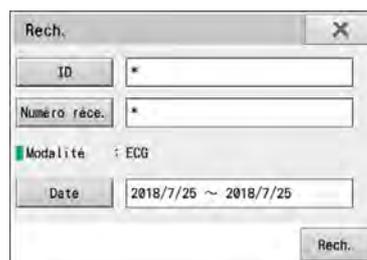
- ♦ Des caractères génériques (\*) peuvent être utilisés pour la recherche. Par exemple, « 123 \* » récupérera des éléments tels que « 123 », « 12345 », « 1234567890 ».

**1** Appuyez sur [DICOM] et affichez la liste de travail.



**2** Appuyez sur [Rechercher] sur la liste de travail et affichez la fenêtre de recherche.

- 1 Entrez la condition de recherche. Appuyez sur [ID], [N° de reçu], [Date] pour afficher la fenêtre correspondante.
- 2 Appuyez sur [Rechercher].



### Référence

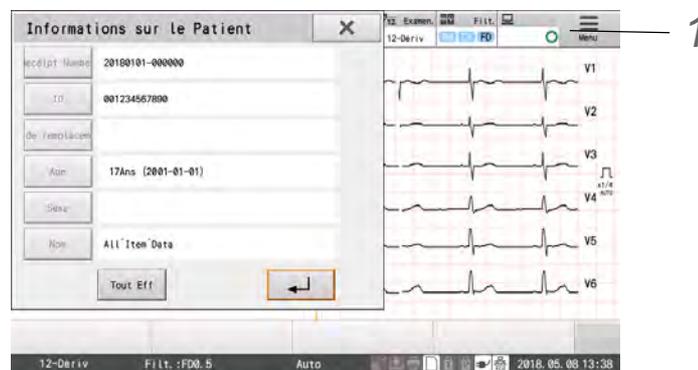
- ♦ La demande de liste de travail adressée au serveur DICOM MWM peut être effectuée uniquement avant l'examen.

- Lorsque les informations patient sont entrées dans la liste de travail, les informations patient actuelles sont écrasées.
- Si l'ID est modifié après la correction de la liste de travail, l'annulation de la liste de travail sera notifiée au MPPS.

## Fixer la liste de travail en connectant le lecteur d'identification

En connectant le lecteur d'identification, la liste de travail de la condition recherchée peut être corrigée.

- 1** Appuyez sur [DICOM] et affichez la liste de travail.
- 2** Chargement des informations sur le patient en utilisant le lecteur d'ID.
- 3** La liste de travail sera automatiquement corrigée et l'écran d'examen sera affiché.



### Référence

- Sélectionnez « ID » pour « Recherche du lecteur d'ID » dans [Paramètre] - [Communication] - [Commande] à l'avance.
- Lorsque la fenêtre d'informations patient est fermée, le démarrage de l'examen sera notifié au serveur MPPS.



# Chapitre 11 Système de commande

Cette section décrit le système de commande de cet appareil.

## Fonctions

Les résultats de l'examen effectué en recevant des demandes (fonction de commande) peuvent être enregistrés sur le support de données ou le système de gestion de données (DMS) spécifié et notifiés au DMS ou au PC de commande.

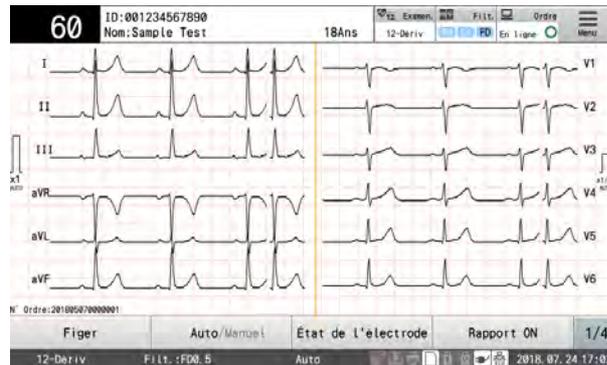
Pour activer la fonction de commande, sélectionnez « Commande » dans [Info sur le Patient] - [Général] - [Réf. Patient].

### ☐ Procédure de fonctionnement

- (1) Recevez un ordre sur cet appareil.
- (2) Sélectionnez un ordre et réalisez l'examen.
- (3) Enregistrez les résultats de l'examen sur Carte SD ou sur le DMS.
- (4) Avertissez le DMS (ou l'ordinateur de commande) de la fin de l'examen.
- (5) Lorsqu'il y a un examen ou plus, l'examen suivant démarre automatiquement.

### ☐ Types d'icônes d'ordre

L'affichage de l'icône de commande permet de vérifier l'état actuel de la communication de la commande.



LAN normal	Erreur LAN

### ☐ Types d'icônes d'examen

Grâce à l'affichage de l'icône d'examen, le statut de l'examen peut être vérifié.

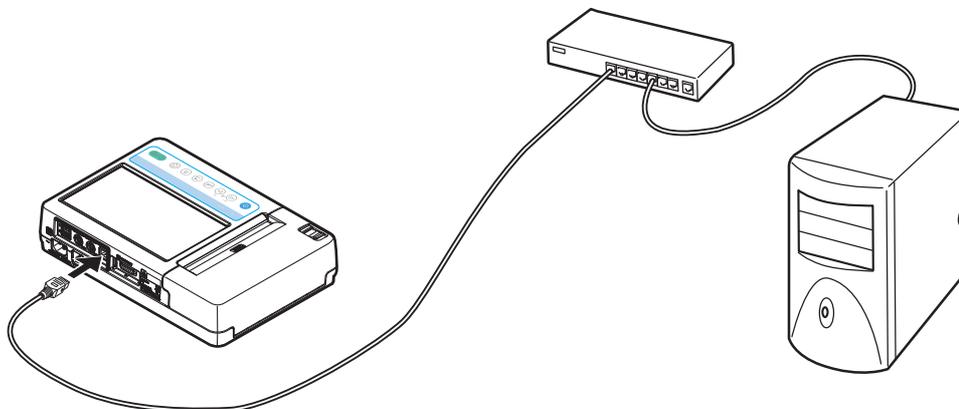
Icônes d'état d'examen			
(Bleu) : Non examiné	(Vert) : Pendant l'examen	(Rouge) : Examiné	(Jaune) : Examen suivant

Icônes de type d'examen				
12-Dérivations	Arythmie	Rythme	Post-chargement	Forme d'onde de divulgation complète (12 dérivations)
				

## Préparation de la communication avec les appareils externes

### Raccordement des appareils de communication

Connectez le port Ethernet au connecteur LAN de cet équipement.



#### Remarque

- Pour plus d'informations sur le réseau LAN, contactez votre représentant Fukuda Denshi local.
- Utilisez un port Ethernet conforme à la norme CEI 60950.

### Paramètres requis de communication

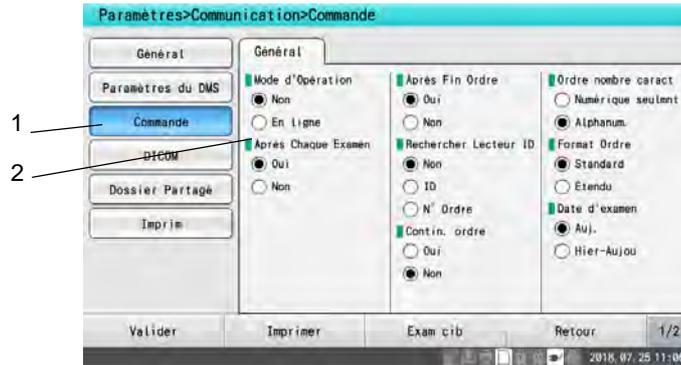
Réglez le nom, l'adresse IP et le masque de sous-réseau de l'appareil, ainsi que l'hôte, le numéro de port et le numéro d'hôte pour la connexion.

#### Remarque

- Contactez Fukuda Denshi pour définir l'adresse IP, le numéro de port, etc. requis pour une communication utilisant une connexion LAN.

**1** Appuyez sur [Menu] - [Paramètres] - [Communication].

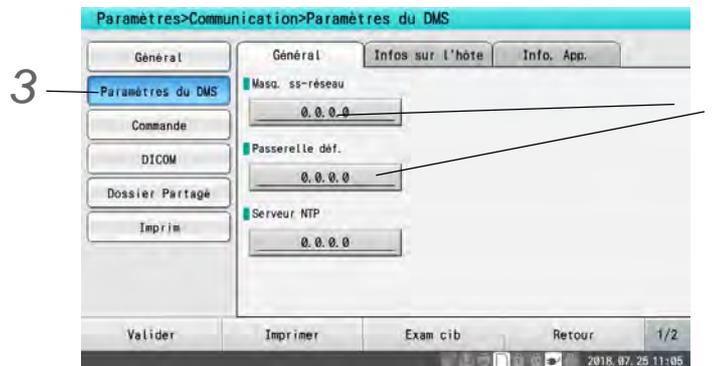
## 2 Spécifiez le mode d'opération pour l'ordre.



1 Appuyez sur [Commande].

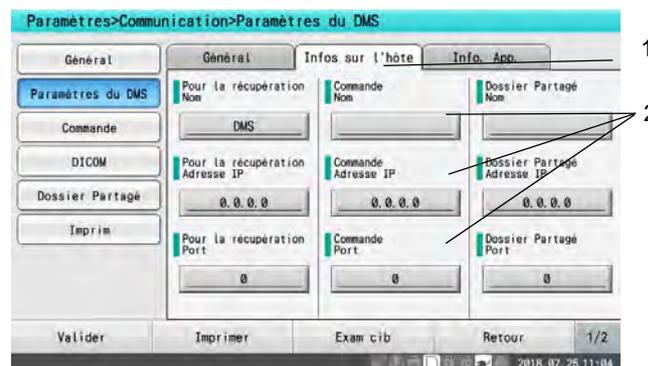
2 Réglez le mode d'opération sur « En ligne ».

## 3 Appuyez sur [Paramètres du DMS].



1 Définissez le [Masque de sous-réseau], [Passerelle par défaut].

## 4 Réglez les informations sur l'hôte.



1 Appuyez sur [Infos sur l'hôte].

2 Saisissez « Nom de l'hôte », « Adresse IP » et « Numéro de port » dans « Infos sur l'hôte 2 ».

## 5 Appuyez sur [Entrée] pour finaliser les paramètres.

## 6 Mettez l'alimentation hors tension, puis sous tension à nouveau.

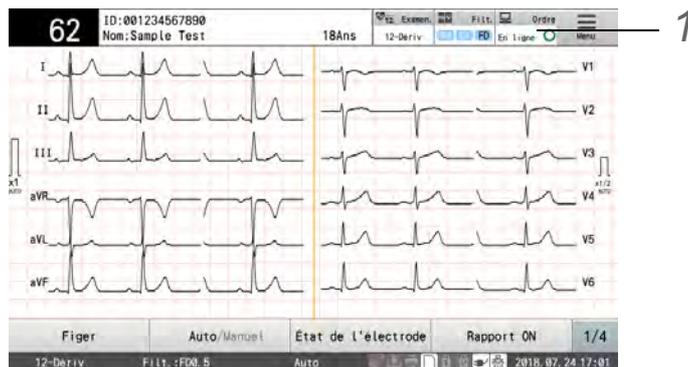
## Sélection des informations d'ordre et réalisation d'un examen

Obtenez les informations de commande et affichez la liste d'informations de commande.  
Sélectionnez une commande de la liste et procédez à l'examen.

### Référence

- ♦ Pour connaître la procédure de chaque examen, reportez-vous au chapitre dédié de ce manuel d'utilisation.

**1** Appuyez sur [Ordre].



- ▶ La liste d'informations de commande sera obtenue.
- ▶ Un maximum de 500 informations de commande peuvent être affichées.

N°	ID	NOM	Contenu Ordre	Type d'Examen
00001	001234567890	FLUOJA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	12
00002	001234567890	FLUOJA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	Arr
00003	001234567890	FLUOJA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	12 Arr RR

- 1 Appuyez sur les données à charger. Lorsque les données sont mises en surbrillance, appuyez sur [Détails] pour vérifier les informations de commande détaillées.
- 2 Appuyez sur la zone de titre pour trier la liste dans l'ordre croissant ou décroissant.
- 3 [Recherche ordre] : La commande peut être recherchée. (☞ "Recherche d'informations d'ordre" P11-5)
- 4 [Mise à jour] : Les dernières informations de commande seront obtenues et affichées.

**2** Touchez et mettez en surbrillance les données à charger.

N°	ID	NOM	Contenu Ordre	Type d'Examen
00001	001234567890	FUKUDA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	1.2
00002	001234567890	FUKUDA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	Arr
00003	001234567890	FUKUDA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	1.2 Arr R.R.

Recherche ordre   Mise à jour   Details   Exam cib   1/2

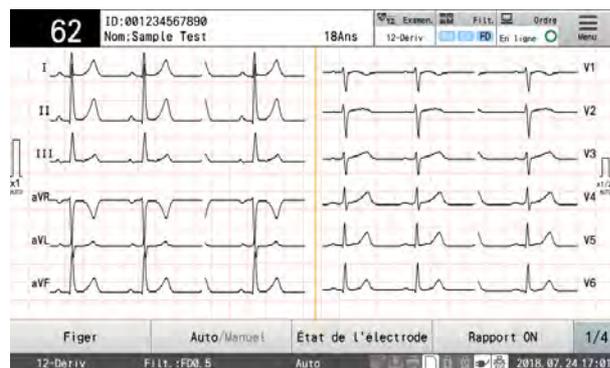
12-Deriv   Page ( 1 / 1 )   2016.12.12 14:26

- ▶ Confirmez la sélection de commande.
- ▶ Vous ne pouvez spécifier qu'une seule commande.

**3** Appuyez sur l'icône de type d'examen pour réaliser l'examen. Un repère sera affiché pour l'icône.

**4** Appuyez sur [Examiner].

- ▶ La liste d'informations de commande se fermera et passera automatiquement au mode d'examen sélectionné.
- ▶ Le numéro de commande spécifié et les informations sur le patient seront affichés.
- ▶ Lorsque vous appuyez sur [Examiner] sans sélectionner une commande, l'écran précédent sera affiché.



## Recherche d'informations d'ordre

Recherchez des informations de commande correspondant aux conditions de recherche et affichez-les.

**1** Appuyez sur [Recherche ordre].

N°	ID	NOM	Contenu Ordre	Type d'Examen
00001	001234567890	FUKUDA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	1.2
00002	001234567890	FUKUDA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	Arr
00003	001234567890	FUKUDA DENSHI	2016/12/17 00:00:00	1.2 Arr R.R.

Recherche ordre   Mise à jour   Details   Exam cib   1/2

12-Deriv   Page ( 1 / 1 )   2016.12.12 14:26

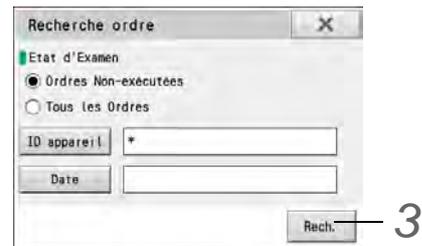
## 2 Spécifiez des conditions de recherche.

### 1 État d'examen

- ▶ Spécifiez l'état d'examen
- ▶ Lorsque vous sélectionnez « Ordres Non-exécutés », un ordre pour lequel l'examen n'a pas été réalisé est indiqué.

### 2 ID de l'appareil

- ▶ Saisissez l'ID de l'appareil.
- ▶ Un caractère générique (\*) peut être utilisé.



### Référence

- ♦ Vous pouvez vérifier l'ID de l'appareil dans [Commande ECG] - [Général] - [ID appareil] dans les Paramètres.

### 3 Date

- ▶ Saisissez la date de l'examen.
- ▶ Appuyez sur [Aujourd'hui] pour saisir la date d'aujourd'hui.

### 3 Appuyez sur [Rechercher].

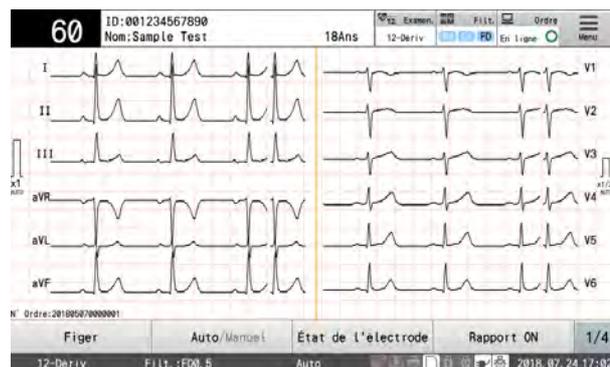
- ▶ La recherche est réalisée et les informations d'ordre pertinentes sont affichées.
- ▶ Appuyez sur [X] pour arrêter la recherche et fermer la recherche d'ordre.

## Affichage d'informations d'ordre en utilisant le lecteur ID

Raccordez le lecteur ID pour afficher les informations d'ordre correspondant aux conditions de recherche.

### 1 Chargez des données du patient depuis la carte ID et recherchez des informations d'ordre.

- ▶ Les informations d'ordre correspondant aux conditions recherchées seront affichées.



### Référence

- ♦ Vous pouvez indiquer des conditions de recherche du lecteur ID (numéro d'ID ou d'ordre) dans [Réglages] - [Communication] - [Commande] - [Rechercher Lecteur ID].
- ♦ Les conditions de recherche indiquées dans [Réglages] – [Communication] – [Commande] - [Rechercher Lecteur ID] et celles indiquées dans l'écran Recherche ordre seront utilisées.
- ♦ Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres du lecteur d'ID, consultez "Appareil externe" P13-15.

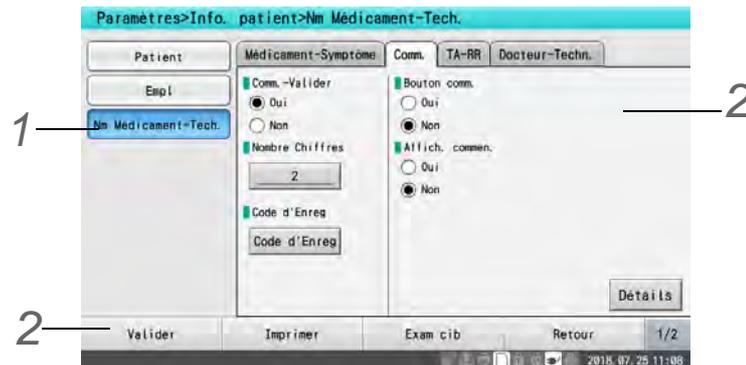
## Affichage des commentaires

Commentaire indiqué dans le SGD (système de gestion des données) lorsque l'ordre est affiché. Le commentaire reçu du SGD est indiqué dans [Info. patient] - [Médicament - Nom technique] - [Médicament - Commentaire] dans les Paramètres.

Spécifiez s'il y a ou non un commentaire.

**1** Appuyez sur [Menu] - [Paramètres] - [Info sur le Patient] - [Médicament - Nom technique].

**2** Réglez [Comm. - Valider] sur « Oui » et appuyez sur [Valider] pour enregistrer les paramètres.



► Lorsqu'un commentaire est reçu du SGD, il est affiché.



# Chapitre 12 Impression d'un rapport quotidien

Ce chapitre explique comment enregistrer/imprimer le rapport quotidien d'examen.

## Contenu du rapport quotidien

Pour vérifier le statut des examens qui ont été menés jusqu'à présent, les données enregistrées peuvent être stockées dans une liste de rapport quotidien au format CSV sur une clé USB.

Les rapports quotidiens sont répertoriés dans l'ordre dans lequel l'examen a été effectué et comprennent les informations suivantes.

- Date/heure de l'examen
- Informations sur l'examen
- Informations sur le patient (ID, nom, âge, sexe)

### Référence

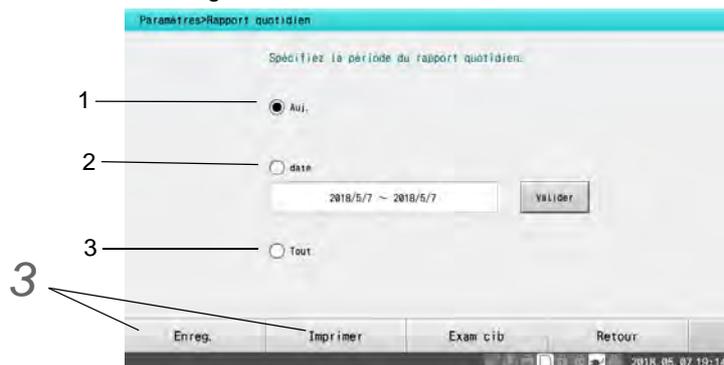
- ♦ La capacité de stockage maximale des rapports quotidiens est de 500. Lorsque le nombre maximum est dépassé, les anciens rapports quotidiens sont automatiquement supprimés.
- ♦ Lorsque le nombre de rapports quotidiens dépasse la capacité maximale de stockage en un jour, le message « Les données de rapports quotidiens sont pleines » apparaît une fois.
- ♦ Les rapports quotidiens peuvent être enregistrés dans Carte SD uniquement.

## Impression d'un rapport quotidien

- 1 Appuyez sur [Menu] - [Rapport quotidien].



## 2 Appuyez sur la méthode d'enregistrement souhaitée.



1 Aujourd'hui : Le rapport quotidien d'aujourd'hui est sauvegardé.

2 Date : Le rapport quotidien pour la date indiquée est sauvegardé.

▶ Appuyez sur [Entrer], spécifiez la date et appuyez ensuite sur [↵].

3 Tout : Tous les rapports quotidiens enregistrés sur l'appareil sont sauvegardés.

## 3 Touchez [Enregistrer] ou [Imprimer].

▶ [Enregistrer] : Les rapports quotidiens pendant la période sélectionnée seront stockés sur une Carte SD au format CSV. Les rapports quotidiens peuvent uniquement être stockés sur une Carte SD.

▶ [Imprimer] : Les rapports quotidiens de la période sélectionnée seront imprimés.

# Chapitre 13 Réglages

Vous pouvez configurer les paramètres détaillés relatifs aux opérations de cet appareil en fonction de vos besoins. Ce chapitre explique comment configurer les paramètres.

## Vue d'ensemble des paramètres

Il est possible de configurer les paramètres relatifs aux opérations de l'appareil et à chaque mode d'examen en fonction des besoins.

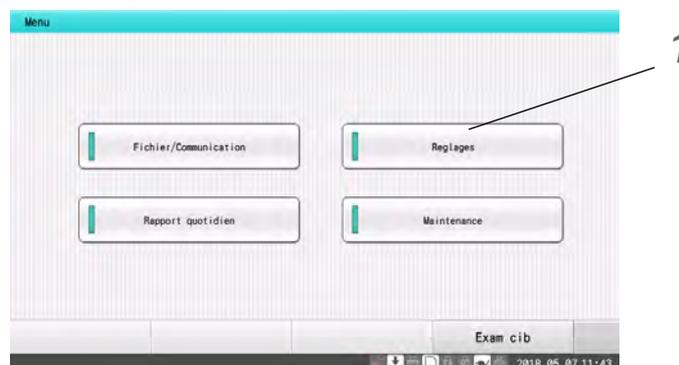
Élément	Description	Référence
Commande ECG	Configure les paramètres généraux relatifs aux opérations d'ECG.	☞ P13-3
Informations patient	Définit quel élément saisir comme information sur le patient.	☞ P13-6
Fichier	Configure des paramètres tels que les modes d'enregistrement et de chargement des données d'examen.	☞ P13-10
Communication	Configure des paramètres pour les modes de communication avec d'autres appareils.	☞ P13-12
Appareil externe	Configure des paramètres de connexion avec des appareils externes.	☞ P13-15
Examen 12 dérivations	Configure des paramètres relatifs aux modes d'examen et d'enregistrement/impression du contenu des examens ECG standard.	☞ P13-16
ECG d'arythmie	Configure des paramètres relatifs aux modes d'examen et d'enregistrement/impression du contenu des examens d'arythmie.	☞ P13-25
Mesure du rythme	Configure des paramètres relatifs aux modes d'examen et d'enregistrement/impression du contenu des examens de mesure du rythme.	☞ P13-27
Examen post-chargement	Configure des paramètres relatifs aux modes d'examen et d'enregistrement/impression du contenu des examens d'arythmie.	☞ P13-29

## Procédure de fonctionnement de la fenêtre

### ATTENTION

- Contactez Fukuda Denshi pour plus d'informations concernant le raccordement et la configuration des paramètres des lecteurs ID.

**1** Appuyez sur [Menu] - [Paramètres].



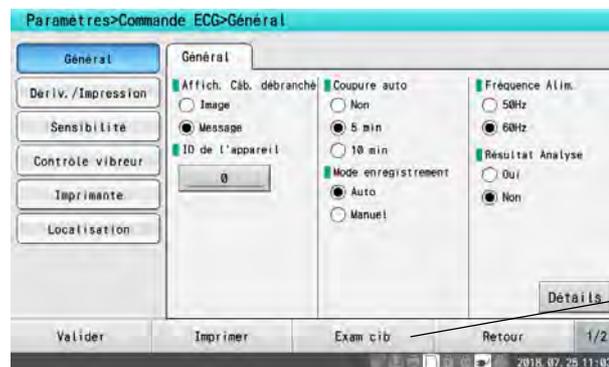
## 2 Appuyez sur l'élément à régler souhaité.



## 3 Modifiez les paramètres.

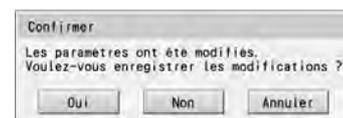
- ▶ Reportez-vous aux éléments ci-dessous pour plus d'informations concernant les paramètres et valeurs de réglage de chaque élément.
- ▶ Pour le mode de saisie du texte, reportez-vous à «  "Saisie de caractère" P1-13 ».

## 4 Appuyez sur [Examiner] une fois les paramètres configurés.



## 5 Un message de confirmation apparaîtra.

- ▶ Pour activer le paramètre modifié, appuyez sur [Oui].
- ▶ Appuyez sur [Non] pour annuler les modifications et revenir à l'écran d'examen.
- ▶ Appuyez sur [Annuler] pour revenir à l'écran des paramètres.



## Commande ECG

Configurez les paramètres de l'appareil.



### Référence

- ♦ Le texte entre [] indique le paramètre par défaut.
- ♦ Les éléments avec un astérisque (\*) peuvent être configurés dans la fenêtre des paramètres détaillés, qui s'affiche en appuyant sur la touche [Détails].

## Général

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Affich. Câb. débranché	Image :La position de câble débranché est indiquée par une image sur l'illustration du corps du patient. Message :Le nom de l'électrode débranchée est affiché.	Image, [Message]
ID appareil	Spécifiez l'ID de l'appareil.	0 à 255
Coupure auto	Coupe automatiquement l'alimentation si aucune opération n'est réalisée sur la période indiquée lors de l'utilisation de la batterie.	Non, [5 min], 10 min
Mode enregistrement	Indique le mode d'impression sous tension.	[Auto], Manuel
Fréquence d'alimentation	Indique la fréquence de l'alimentation en courant alternatif à laquelle l'appareil est raccordé.	50 Hz, [60 Hz]
Résultat d'analyse	Spécifiez si vous souhaitez effectuer une analyse.	[Oui], Non
Mot de passe*	Il est possible de définir un mot de passe pour accéder à la fonction des paramètres (4 chiffres maximum).	-
Mot de passe du fichier*	Il est possible de définir un mot de passe pour accéder à la fonction des dossiers et du réseau (4 chiffres maximum).	-

### Référence

- ♦ « Analyse » est affiché lorsqu'un logiciel optionnel est installé.

## Dérivation/Impression

### Dérivation

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Dérivation secondaire 1 (3 cn)	Indique la dérivation secondaire pour l'impression manuelle à 3 cn.	[II aVF V5] STD I II III aVR aVL aVF -aVR V1 V2 V3 V4 V5 V6
Dérivation secondaire 2 (3 cn)	Indique la dérivation secondaire pour l'impression manuelle à 3 cn.	[V1 V5 V6] STD I II III aVR aVL aVF -aVR V1 V2 V3 V4 V5 V6
Dérivation secondaire (6 cn)	Indique la dérivation secondaire pour l'impression manuelle à 6 cn.	[I II aVF V1 V5 V6] STD I II III aVR aVL aVF -aVR V1 V2 V3 V4 V5 V6
Réinitialisation automatique*	Indiquez si vous souhaitez effectuer une réinitialisation automatique.	[Oui], Non

### Imprimer

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Méthode d'impression	Spécifiez la méthode d'impression.	[Thermique], imprimante externe
Papier enregistreur	Indique le type de papier d'enregistrement à utiliser.	[Papier. roulé.] Papier accordéon
Alim.	Lorsqu'un rouleau de papier est utilisé, remettre du papier une fois que l'enregistrement est terminé.	[Oui] Non
Épaisseur d'onde	Indique l'épaisseur de la forme d'onde à imprimer.	Mince, [Normale], Épaisse, Très épaisse
Inscrire nom d'installation	Enregistre le nom de l'hôpital à imprimer sur le papier d'enregistrement. (30 caractères)	-
Unité de temps*	Indiquez l'unité de temps à utiliser pour les mesures imprimées sur le papier d'enregistrement. L'unité utilisée sera toujours ms pour les mesures détaillées et les mesures d'arythmie.	[sec.], ms
Filtrer*	Spécifiez la méthode d'impression de filtre. Simple :Imprime que filtre soit réglé sur « MARCHE » ou « ARRÊT ». Type :Imprime le type de filtre (FD, FM, CA). Fréquence :Imprime les caractéristiques de fréquence (0,05 Hz à 150 Hz).	Simple Type [Fréquence]
Change. Dériv.*	Spécifiez s'il faut indiquer un changement de dérivation en imprimant une ligne solide lors de l'impression d'une forme d'onde.	Oui, [Non]

## Sensibilité

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sensibilité	Spécifiez la sensibilité par défaut.	1 cm/mV, [Auto]

## Contrôle vibreur

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Réglage du volume	Tout : Ajustez tous les volumes à la fois. Individuel: Ajustez chaque volume individuellement.	[Tous], Individuel
Régl ts volumes	Spécifiez tous les volumes à la fois.	0 1 2 [3] 4 5
Son démarr. Volume	Spécifiez le volume du son de départ.	0 1 2 [3] 4 5
Son évènement Volume	Spécifiez le volume du son de l'évènement.	0 1 2 [3] 4 5
Ton. avert. Volume	Spécifiez le volume de la tonalité d'avertissement.	1 2 [3] 4 5
Ton erreur Volume	Spécifiez le volume de la tonalité d'anomalie.	1 2 [3] 4 5
Ton sauv fich Volume	Spécifiez le volume de la tonalité de sauvegarde du fichier.	0 1 2 [3] 4 5
Ton. interdit. Volume	Spécifiez le volume de la tonalité interdite.	0 1 2 [3] 4 5
Démarrage impr. Volume	Spécifiez le volume du son de début d'impression.	0 1 2 [3] 4 5
Son clé Volume*	Spécifiez la tonalité et le volume des touches.	0 1 2 [3] 4 5
Son batt. card. Volume*	Spécifiez le volume du son du rythme cardiaque.	0 1 2 [3] 4 5
Son début ex. Volume*	Spécifiez le volume du son de début d'examen.	0 1 2 [3] 4 5
Son fin ex. Volume*	Spécifiez le volume du son de fin d'examen.	0 1 2 [3] 4 5
Ton fin process Volume*	Spécifiez le volume de la tonalité de fin de processus.	0 1 2 [3] 4 5

## Transmission à l'imprimante

### ECG commun

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Grille	Spécifiez si vous souhaitez imprimer les grilles.	[Non], noir, couleur
Épaisseur d'onde	Indique l'épaisseur de la forme d'onde à imprimer.	Mince, [Normale], Epais

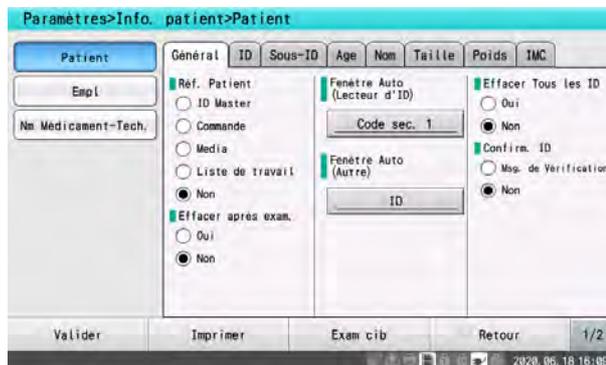
## Localisation

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Langue	Sélectionnez la langue d'affichage.	[ENGLISH], Japanese, FRANÇAIS, ITALIANO, ESPAÑOL, DEUTSCH, русский, PORTUGUÊS
Unité de longueur	Sélectionnez l'unité de poids.	[cm], pouce
Unité de poids	Sélectionne l'unité de poids.	[kg], livre
Unité de pression	Sélectionnez l'unité de pression.	[mmHg], kPa
Format date	Sélectionne le format de la date.	[AAAA/MM/JJ], MM/JJ/AAAA, JJ/MM/AAAA
UTC +/-	Définit le décalage horaire par rapport à UTC (temps universel coordonné).	+09:00
Séparateur décimal	Spécifiez le caractère à utiliser pour le point décimal.	[(point)], (virgule)

## Informations patient

Configurez les paramètres liés à la saisie des informations sur le patient.



## Patient

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Référence patient	Indique la source pour se reporter aux informations sur le patient.	Liste de travail pour la commande de support ID principale [Non]
Effacer après exam.	Indiquez si vous souhaitez supprimer automatiquement les informations relatives au patient après avoir enregistré les données d'examen sur le support spécifié.	Oui, [Non]
Fenêtre Auto (Lecteur d'ID)	Spécifiez la fenêtre d'entrée à ouvrir lorsque les informations sur le patient sont entrées en utilisant une carte ID ou un code-barres.	ID, Sous-ID, Âge, Sexe, Nom, [Dép. Code 1], Dép. Code 2-4, Taille, Poids, Info Méd., Symptôme, Commentaire, PI, Docteur, Tech.
Fenêtre Auto (Autre)	Spécifiez la fenêtre d'entrée à ouvrir lorsque les informations sur le patient sont entrées en utilisant un autre moyen qu'une carte ID ou un code-barres.	[ID], Sous-ID, Âge, Sexe, Nom, Dép. Code 1-4, Taille, Poids, Info Méd., Symptôme, Commentaire, PI, Docteur, Tech.
Effacer Tous les ID	Indique s'il faut effacer les informations sur le patient précédent après avoir entré le numéro d'ID.	Oui, [Non]
Confirmation ID	Un message de précaution peut être affiché si le même numéro d'ID est entré pour le même examen le même jour.	Msg. de Vérification, [Non]
Commentaire d'examen	Spécifiez si vous souhaitez afficher le commentaire d'examen.	Oui, [Non]

*ID*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Valider	Indique s'il faut entrer, afficher et imprimer les numéros d'ID.	[Oui], Non
Nombre de chiffres	Indique le nombre de chiffres à utiliser dans les numéros d'ID.	[12], 3 à 20
Auto Incréméntation de l'ID	Génère automatiquement des numéros d'ID en ajoutant 1 après avoir utilisé l'enregistrement automatique.	Oui, [Non]
Préfixe*	Les caractères alphanumériques souhaités peuvent être ajoutés comme préfixe aux numéros d'ID.	Caractères alphanumériques souhaités
Pos. trait uni.*	Spécifiez jusqu'à 3 positions de trait d'union dans les numéros d'identification.	-
Format de l'ID*	Numérique seulement : Permet de saisir des chiffres en utilisant uniquement les touches numériques. Alphanumérique : Permet de saisir des numéros en utilisant les touches numériques et des lettres en utilisant tout le clavier.	[Numérique seulement], Alphanum.
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non: Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [Non], Quoti

*Sous-ID*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Valider	Indique s'il faut entrer, afficher et imprimer les numéros d'ID.	[Oui], Non
Nombre de chiffres	Indique le nombre de chiffres à utiliser dans les numéros d'ID.	[12], 3 à 20
Nom	Spécifiez le nom du sous-identifiant.	[Sous-ID] Maximum de 8 caractères.
Préfixe*	Les caractères alphanumériques souhaités peuvent être ajoutés comme préfixe aux numéros d'ID.	Caractères alphanumériques souhaités
Pos. trait uni.*	Spécifiez jusqu'à 3 positions de trait d'union dans les numéros d'identification.	-
Format de l'ID*	Numérique seulement : Permet de saisir des chiffres en utilisant uniquement les touches numériques. Alphanumérique : Permet de saisir des numéros en utilisant les touches numériques et des lettres en utilisant tout le clavier.	[Numérique seulement], Alphanum.
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non: Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [Non], Quoti

*Âge*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Entrer Méthode	Date de naissance : Entrer le date d'anniversaire calculera automatiquement l'âge. Âge : Entrez l'âge du patient.	[Date de naissance], Âge
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non : Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [Non], Quoti

*Nom*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Zone d'entrée	Indique la taille du champ de saisie du nom.	[0 (Aucun)], 1, 2

*Nom*

Nom-Sauveg.*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non : Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [non], Quoti
Sexe-Sauveg.*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non : Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [non], Quoti

*Taille*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Valider	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer la taille du patient.	Oui, [Non]

*Poids*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Valider	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer le poids du patient.	Oui, [Non]

*IMC*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Affichage	Indique s'il faut afficher et imprimer l'IMC du patient. (IMC = poids (kg) / taille (m) <sup>2</sup> )	[Oui], Non

## Section

*Sect. 1-2/Sect. 3-4*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Valider	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer le code de section.	Oui, [Non]
Attr	Spécifiez la chaîne de caractères affichée après le nom du département.	Sect. 1 : [Quartier] Sect. 2 : [Départ.] Sect. 3, 4 : -
Nombre Chiffres	Spécifie le nombre de chiffres des codes de section.	4-8 chiffres [4 chiffres]
Code Enreg	Enregistre un code de section. Au maximum 200 codes peuvent être enregistrés. (16 caractères)	-
Entrée interdite.*	Définissez le contenu actuel pour qu'il ne puisse pas être modifié.	Oui, [Non]
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non : Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [Non], Quoti

## Médicament-Tech. Nom

*Médicament-Symptôme*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
<Info Méd.>		

*Médicament-Symptôme*

Info Méd.-Valider	Spécifie si des informations sur le médicament seront saisies.	Oui, [Non]
Nombre Chiffres	Indique le nombre de chiffres des codes de médicament.	2 à 4 [2]
Code Enreg	Enregistre un code de médicament. Au maximum 20 codes peuvent être enregistrés. (16 caractères)	-
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension.  Non : Les données ne sont pas sauvegardées.  Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [non], Quoti
<Symptôme>		
Symp. suj.-Valider	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer les symptômes subjectifs.	Oui, [Non]
Nombre Chiffres	Indique le nombre de chiffres des codes de symptômes subjectifs.	2 à 4 [2]
Code Enreg	Enregistre un code de symptôme subjectif. Au maximum 20 codes peuvent être enregistrés. (16 caractères)	-
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension.  Non : Les données ne sont pas sauvegardées.  Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [Non], Quoti

*Commentaire*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Commentaire-Valider	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer les commentaires.	Oui, [Non]
Nombre Chiffres	Spécifie le nombre de chiffres des codes de commentaires.	2 à 4 [2]
Code Enreg	Enregistre un code de commentaire. Au maximum 20 codes peuvent être enregistrés. (16 caractères)	-
Bouton comm.	Spécifiez si vous souhaitez afficher la fenêtre de saisie des commentaires sur l'écran d'examen.	Oui, [Non]
Affich. commen.	Spécifiez si vous souhaitez afficher les commentaires de commande sur l'écran d'examen.	Oui, [Non]
Commentaire	Spécifiez le type de commentaire de commande.	[Comm. 1], Comm. 2, Commentaire d'interprétation 1 à 5, Commentaire d'objectif 1 à 5, Commentaire libre 1 à 10
Commentaire d'examen	Spécifiez le type de commentaire d'examen pour la commande.	Comm. 1, Comm. 2, Commentaire d'interprétation 1 à 5, [Commentaire d'objectif 1], 2 à 5, Commentaire libre 1 à 10

*TA-RR*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Entrer TA	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer la pression artérielle du patient.	Oui, [Non]
Entrer position corps	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer la position du corps du patient.	Oui, [Non]
Entrer FR	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer la fréquence respiratoire du patient.	Oui, [Non]

*Docteur-Tech.*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
<Nom du docteur 1-2>		

*Docteur-Tech.*

Docteur 1, 2-Valider	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer le nom du médecin.	Oui, [Non]
Nombre Chiffres	Indique le nombre de chiffres des codes de médecin.	2 à 12, [4]
Code Enreg	Enregistre le nom des médecins (100 chacun). (24 caractères)	-
Entrée interdite.*	Définissez le contenu actuel pour qu'il ne puisse pas être modifié.	Oui, [Non]
Tout Effacer*	Indique s'il faut conserver le nom des médecins après avoir effacé toutes les autres informations.	[Effacer], Garder
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non : Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [Non], Quoti
<Technicien>		
Tech.-Valider	Indique s'il faut saisir, afficher et imprimer les noms des techniciens.	Oui, [Non]
Nombre Chiffres	Indique le nombre de chiffres des codes de technicien.	2 à 12, [4]
Code Enreg	Enregistre le nom des médecins (100 chacun). (24 caractères)	-
Entrée interdite.*	Définissez le contenu actuel pour qu'il ne puisse pas être modifié.	Oui, [Non]
Tout Effacer*	Indique s'il faut conserver le nom des techniciens après avoir effacé toutes les autres informations.	[Effacer], Garder
Sauvegarde*	Oui : Les données sont sauvegardées. Le contenu avant la mise hors tension est appelé à la prochaine mise sous tension. Non : Les données ne sont pas sauvegardées. Quoti : Les données enregistrées sont effacées à la fin de chaque journée.	Oui, [Non], Quoti

## Fichier

Configurez les paramètres liés à la sauvegarde et au chargement es données et ceux liés à la communication avec les autres appareils.



## Général

*Enregistrer*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Support (sauvegarder)	Spécifie le support sur lequel enregistrer les données. Vous pouvez saisir plusieurs éléments.	[Carte SD], USB1, USB2, DMS, Dossier Partagé, DICOM
Vérifier le stockage	Spécifiez le support sur lequel afficher le message de confirmation lorsque le résultat de l'examen n'est pas enregistré. Vous pouvez saisir plusieurs éléments.	Carte SD, USB1, USB2, DMS, Part. Dossier, DICOM

*Enregistrer*

Sauvegarde Auto	Indique si l'enregistrement des données sera automatique. Oui : Les données seront automatiquement sauvegardées. Non : L'enregistrement automatique n'est pas effectué.	Oui, [Non], Chaq. mode exam.
Confirm. ID	Spécifiez si vous souhaitez afficher ou non la fenêtre de confirmation pour enregistrer ou entrer de nouveau l'ID lorsque l'ID n'est pas entrée.	Oui, [Non]

*Récupérer*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Support (Lire)	Spécifie le support depuis lequel les données doivent être chargées.	[Carte SD], USB1, USB2 DMS, Mémoire int.
Ré-analyser	Spécifiez si vous souhaitez effectuer une nouvelle analyse lorsqu'un fichier est extrait.	Oui, [Non]
Afficher la liste*	Définit le format d'affichage pour la liste de fichiers. Ordre des Dates : Triés par date et affichés en commençant par la date la plus récente. Ordre des Index : Triés par index et la première page est affichée. Index (Nouveau) : Triés par index et la dernière page est affichée.	[Ordre des Dates], Ordre des index, Index (Nouveau)
Affichage Liste*	Spécifiez si vous souhaitez afficher automatiquement une liste lors de la lecture de données depuis DMS. Oui : La liste des données d'examen sera affichée. Non : La liste ne s'affiche pas.	Oui, [Non]
Format onde divulg complète*	Spécifiez le type de récupération de la forme d'onde de divulgation complète. Analyse uniquement : Affiche le rapport de forme d'onde + le rapport de mesure de la plage mesurée. Formes d'onde : Affiche tout le rapport de forme d'onde de divulgation complète. Analyse + Forme d'onde : Affiche le rapport de forme d'onde + le rapport de mesure + tout le rapport de forme d'onde de la plage mesurée.	[Analyse uniquement], Formes d'onde, Analyse+Forme d'onde

## Conditions stock

*Nom du fichier*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Règle de nommage	Spécifiez le nom du fichier pour FDA-XML, PDF. Plusieurs éléments peuvent être sélectionnés.	ID, Sous-ID, [date d'examen], Date de naissance
Pictogramme	Indiquez si vous souhaitez utiliser un symbole pour le nom du fichier.	[Oui], Non

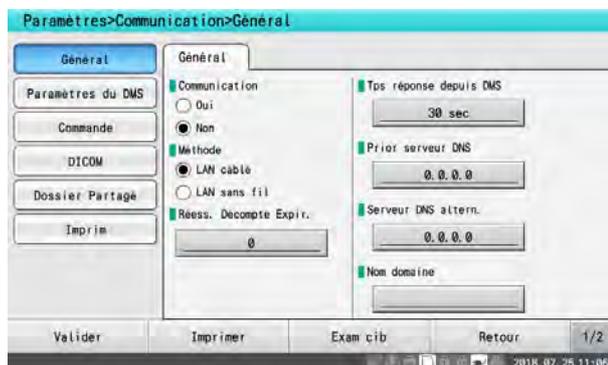
## PDF

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sauvegarde Auto	Indique si l'enregistrement des données sera automatique après l'examen.	Oui, [Non]
Support (sauvegarder)	Indique où enregistrer automatiquement le fichier PDF.	[Carte SD], USB1, USB2, Dossier Partagé

## Communication

Configure les paramètres de communication du réseau.



### Général

#### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Communication	Indique s'il faut communiquer avec d'autres appareils.	Oui, [Non]
Méthode	Indique s'il faut utiliser LAN câblé ou LAN sans fil.	[LAN câblé], LAN sans fil
Réess. Décompte Expir.	Indique le décompte de tentatives en cas d'expiration du délai pendant la communication.	0 à 5, [0]
Temps réponse depuis DMS	Indique le temps de réponse pour recevoir des données du DMS.	[30 sec.], 10 sec. à 180 sec.
Prior serveur DNS	Indique l'adresse IP du serveur DNS prioritaire. *Lorsque « Info hôte » est défini, la connexion avec le serveur d'informations hôte sera prioritaire.	0.0.0.0
Serveur DNS alternatif	Indique l'adresse IP du serveur DNS secondaire. *Lorsque « Info hôte » est défini, la connexion avec le serveur d'informations hôte sera prioritaire.	0.0.0.0
Nom de domaine	Indique le nom de domaine du serveur DNS. *Lorsque « Info hôte » est défini, la connexion avec le serveur d'informations hôte sera prioritaire.	-

### Paramètres du DMS

#### Paramètres du DMS

Élément de réglage	Description	Plage de réglage
Masq. ss-réseau	Définit le masque de sous-réseau de la passerelle.	[0.0.0.0]
Passerelle par défaut	Définit l'adresse IP de la passerelle.	[0.0.0.0]
Serveur NTP	Définit l'adresse IP du serveur NTP.	[0.0.0.0]

#### Infos sur l'hôte

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Pour la récupération Nom	Indique le nom d'hôte du serveur d'enregistrement/de révision.	[DMS]
Pour la récupération Adresse IP	Indique l'adresse IP d'enregistrement/de révision.	[0.0.0.0]
Pour la récupération Port	Spécifiez le numéro de port du serveur d'enregistrement/de révision.	[0], 5 chiffres
Commande Nom	Spécifiez le nom d'hôte du serveur de commande.	-

*Infos sur l'hôte*

Commande Adresse IP	Spécifiez l'adresse IP du serveur de commande.	[0.0.0.0]
Commande Port	Spécifiez le numéro de port du serveur de commande.	[0], 5 chiffres
Dossier Partagé Nom	Spécifiez le nom d'hôte de la destination d'enregistrement du dossier partagé.	-
Dossier Partagé Adresse IP	Spécifiez l'adresse IP de la destination d'enregistrement du dossier partagé.	[0.0.0.0]
Dossier Partagé Port	Spécifiez le numéro de port de la destination de sauvegarde du dossier partagé.	[0], 5 chiffres

*Infos. sur l'appareil*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Nom de l'appareil	Indique le nom de l'appareil.	[ECG]
Adresse IP	Spécifie l'adresse IP de l'ECG.	Auto, [Manuel (0.0.0.0)]
SSID	Définit le SSID.	Jusqu'à 32 caractères alphanumériques et symboles à un octet.
Authentification	Indique la méthode d'authentification.	WEP64Bit, WEP128Bit, [WPA], WPA2
Clé de réseau	Indique la clé de réseau.	Jusqu'à 64 caractères alphanumériques et symboles à un octet.

## Commande

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Mode d'Opération	Indique le mode d'opération pour le système de commande. Non : La fonction de commande n'est pas active. En ligne : Les informations d'ordre seront obtenues du système de gestion des données (SGD).	[Non], En Ligne
Après Chaque Examen	Sélectionne s'il faut afficher une liste d'informations d'ordre à la fin de chaque examen lorsqu'un ordre contient plusieurs examens.	[Oui], Non
Après Fin Ordre	Affiche la liste des informations sur la commande une fois la commande terminée.	[Oui], Non
Rechercher Lecteur ID	Relie la fonction de recherche d'informations de commande au lecteur d'identification. Le numéro d'ID ou le numéro d'ordre provenant des informations d'ordre sont utilisés comme condition de recherche.	[Non], ID, N° Ordre
Continuer ordre	Spécifiez si vous souhaitez ou non continuer à utiliser le numéro de commande lorsque vous effectuez un examen non commandé pour le même patient après avoir effectué un examen commandé.	Oui, [Non]
Ordre nombre caract	Spécifiez les caractères du numéro de commande.	Numérique seulement, [Alphanum.]
Format d'ordre	Indique le format d'ordre.	[Standard], Étendu
Date d'examen	Spécifiez l'affichage par défaut de la date d'examen de la fenêtre de recherche de commande.	[Auj.], Hier-Aujou

## DICOM

*Général 1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Infos. sur l'appareil Titre AE	Spécifiez le nom du titre AE de l'ECG. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être entrés.	-
Enregistrer en DICOM	Spécifiez si vous souhaitez enregistrer ou non dans DICOM.	Oui, [Non]

*Général 1*

DICOM DIR	Spécifiez si vous souhaitez enregistrer dans DICOM DIR.	Oui, [Non]
Acquérir liste travail	Spécifiez s'il faut ou non acquérir la liste de travail.	Oui, [Non]
MPPS	Spécifiez si vous souhaitez effectuer MPPS.	Oui, [Non]
Format	Spécifiez le format d'image à enregistrer dans DICOM.	[JPEG avec perte], BMP, PDF, ECG
Résolution de l'image	Spécifiez la résolution de l'image à enregistrer dans DICOM.	Faible, moyenne, [Élevée]

*Général 2*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Suppression des zéros de l'ID	Spécifiez si vous souhaitez ou non supprimer les zéros redondants de l'ID ou du sous-ID lors de l'enregistrement dans DICOM ou DICOM DIR. Oui : Le zéro sera supprimé. Non: Le zéro ne sera pas supprimé.	Oui, [Non]

*Serveur de stockage*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Titre AE du serveur de stockage	Spécifiez le titre AE du serveur de stockage. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être entrés.	-
Adresse IP du serveur de stockage	Indique l'adresse IP du serveur de stockage.	[0.0.0.0]
Port du serveur de stockage	Spécifiez le numéro de port du serveur de stockage.	[104], 0 à 65535
Code de modalité de sauvegarde d'image	Spécifiez le code de modalité pour communiquer avec le serveur de stockage. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être entrés.	[ECG]

*Serveur MWM*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Titre AE du serveur MWM	Spécifiez le titre AE du serveur MWM. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être entrés.	-
Adresse IP du serveur MWM	Spécifiez l'adresse IP du serveur MWM.	[0.0.0.0]
Port du serveur MWM	Spécifiez le numéro de port du serveur MWM.	[104], 0 à 65535
Code de modalité de sauvegarde d'image	Spécifiez le code de modalité pour communiquer avec le serveur MWM. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être entrés.	[ECG]

*Serveur MPPS*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Titre du serveur MPPS AE	Spécifiez le titre AE du serveur MPPS. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être entrés.	-
Adresse IP du serveur MPPS	Définit l'adresse IP du serveur MPPS.	0.0.0.0
Port du serveur MPPS	Spécifiez le numéro de port du serveur MPPS.	[104], 0 à 65535

**Dossier Partagé***Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Répertoire Monté	Spécifiez le nom du dossier partagé créé sur l'ordinateur Windows. Vous pouvez saisir jusqu'à 128 caractères alphanumériques.	-
Nom d'utilisateur	Spécifiez le nom de connexion pour accéder au dossier partagé. Vous pouvez saisir jusqu'à 32 caractères alphanumériques.	-

*Général*

Mot de passe	Spécifiez le mot de passe utilisé pour accéder au dossier partagé. Vous pouvez saisir jusqu'à 32 caractères alphanumériques.	-
Domaine	Spécifiez le domaine si l'utilisateur appartient à un domaine. Ce paramètre n'est pas nécessaire si l'utilisateur n'appartient pas à un domaine. Vous pouvez saisir jusqu'à 32 caractères alphanumériques.	-

## Enregistreur

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Imprimante du réseau	Spécifiez si l'imprimante réseau sera utilisée.	Oui, [Non]
Adresse IP	Spécifiez l'adresse IP de l'imprimante réseau.	[0.0.0.0]
Port	Spécifiez le numéro de port de l'imprimante réseau.	[9100], 0 à 65535

## Appareil externe

## Lecteur ID 1 et 2

Définit le type, les opérations et le format des données du lecteur ID.

Les paramètres du lecteur d'ID 1, 2 seront également définis pour le port USB 1, 2 respectivement.

*Lecteur d'ID type 1, 2*

Spécifie le type de lecteur ID.

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Type commande	Spécifie le type de commande du lecteur ID.	Aucun protocole, [Réponse ACK]
Vitesse comm.	Spécifie la vitesse de communication	1200, 2400, 4800, [9600]
Long. bit donnée	Spécifie le nombre du bit de données.	[7], 8
Long. bit arrêt.	Spécifie le nombre de bits d'arrêt.	[1], 2
Parité	Spécifie le bit de parité.	Non, [Pair], Impair
Long. eff. bit	Spécifie la longueur d'efficacité de bit des données d'ID reçues.	6, [7], 8
Retentez fois	Spécifie les délais de nouvelle tentative.	[1], 2 à 9
Type de données	Spécifie le type de données.	TYPE0 (Fixe), TYPE1 (CR, LF), TYPE2 (STX-ETX), [TYPE3 (STX-ETX, BCC)]
Max données	Spécifie la taille maximale des données.	[72], 1 à 256

*ID Données Format 1*

Spécifie la position de départ et la position de fin pour le chargement de chaque élément.

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Vérifier la fenêtre	La fenêtre de confirmation de carte ID s'affiche.	-
Pos. Déb/Fin	ID/Sous-ID/Nom/Date naiss./Sexe/Âge/Poids/Taille/Section(1-4)/Comm./TA(systolique/diastolique)/Docteur(1-2)/Code Docteur(1-2)/Tech./Code Techn. /N° Ordre	-

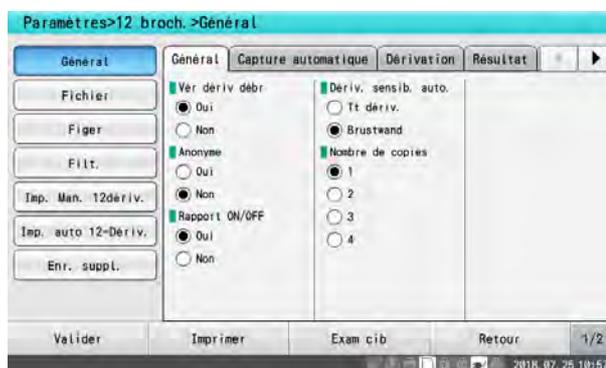
*ID Données Format 2*

Indique le format de chaque élément sur la carte ID.

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Format de l'ID	Spécifiez le format de l'ID.	[Numérique seulmnt], Alphanum., 0 Remplacement
Format de Sous-ID	Spécifiez le format de sous-ID.	[Numérique seulmnt], Alphanum., 0 Remplacement
Caractère Féminin	Spécifiez la chaîne de caractères pour indiquer «Féminin».	[F]
Caractère Masculin	Spécifiez la chaîne de caractères pour indiquer «Masculin».	[M]

## Examen 12 dérivation

Définit les éléments pour les examens 12 dérivation.



**Remarque**

- Si le patient est un enfant ou un adolescent, n'utilisez pas la fonction support diagnostic SCA ou la fonction d'analyse du risque Brugada.

## Général

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Vérifiez l'absence de dérivation	Indique s'il faut ou non arrêter l'impression lorsqu'il n'y a pas de dérivation pendant l'impression.	[Oui], Non
Anonyme	Indique s'il faut anonymiser les informations sur le patient.	Oui, [Non]
Rapport ON/OFF	Indique si le rapport sera imprimé automatiquement.	[Oui], Non
Dérivation de sensibilité automatique	Spécifiez les dérivation pour effectuer une sensibilité automatique pour les rapports de forme du tracé par l'examen à 12 dérivation.	Toutes deriv., [Dériv. thoracique]
Nombre de copies	Spécifiez le nombre de copies à imprimer.	[1], 2 à 4
Afficher Interprétation	Indique s'il faut imprimer le nom d'interprétation sur le rapport des conclusions	[Oui], Non

*Capture automatique*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Capture automatique	Spécifiez si vous souhaitez utiliser ou non la fonction de capture automatique.	Oui, [Non]
Heure de fin de capture	Spécifiez l'heure de fin de la capture automatique.	[1min 0sec], 30sec-5min

*Dérivation*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Paramétrage de la dérivation	Spécifiez les dérivation pour réaliser les examens.	[12 dérivation standard],Dérivation Cabrera
Dériv. détec. courb. R	Spécifiez la dérivation et la méthode pour détecter les ondes R.	I, [II], III, V1 à V6 [Fixé], Auto

*Résultat*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Afficher Résultat	Indique si les résultats des mesures seront affichés après la mesure automatique. Fonction activée uniquement au repos. Non : Les résultats des mesures ne sont pas affichés. Rap. Courbe préc. : Les résultats des mesures sont affichés avant d'avoir imprimé le rapport sur la forme d'onde. Rap. Courbe suiv. : Les résultats des mesures sont affichés après avoir imprimé le rapport sur la forme d'onde.	Non, avant le rapport de tracé,[rapport après le tracé]
Phase d'affichage du tracé	Indique la phase d'affichage du tracé dans l'affichage des résultats.	[Continu], Cohérent
Affichage ST	Spécifiez si vous souhaitez afficher les valeurs ST pour les formes d'onde extraites dans l'affichage des résultats.	[Oui], Non
Ordre d'affichage des résultats	Spécifiez le paramètre initial de l'affichage des résultats.	[Résultat], Forme du tracé, Dominante,Mesures détaillées

*Affichage*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Affichage du Tracé	Indique le type d'affichage des formes d'onde en temps réel lorsque l'appareil est en marche.	3 cn, 6 cn, [6 cn x 2]
Phase d'affichage du tracé	Spécifiez la phase de la forme d'onde lorsque l'affichage de la forme d'onde est 6 cn x 2.	Continu, [Cohérent]

*Imprimer Intervalle*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Imprimer Intervalle	Indique l'intervalle d'impression pour l'impression automatique.	Non, 30 sec, 1 min, 2 min, [3 min], 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min
Temps spécifié	Indique le temps d'exécution de l'impression automatique. Un maximum de 10 fois peut être spécifié.	0 à 59 minutes [0, 1,,,,,, min.]
Canal impr. compressé	Spécifiez le nombre de dérivation du rapport de forme d'onde compressé.	3 cn [6 cn]
Impr. Comprim.*	Indique l'impression compressée entre l'impression périodique et la prochaine impression périodique.	[Non], 5 mm/s, 10 mm/s, 12,5 mm/s
Rapp. récap.*	Spécifiez s'il faut ou non sortir le rapport récapitulatif après l'impression périodique.	Oui, [Non]
Arrêt impr à arr DÉRIV	Indique s'il faut ou non arrêter l'impression lorsqu'il n'y a pas de dérivation pendant l'impression périodique.	[Oui], Non

**Référence**

- ♦ La période d'intervalle et le temps indiqué sont ignorés pendant la capture et l'enregistrement des formes d'onde.

*Support diagnostic SCA*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Fonction de support diagnostic SCA	Spécifiez si vous souhaitez utiliser la fonction de support diagnostic SCA.	Oui, [Non]
Vérifier les symptômes subjectifs	Spécifiez s'il faut saisir les symptômes subjectifs. Si [Oui] est sélectionné, sélectionnez également le moment de saisie des symptômes depuis « Toujours » ou « Situation anormale ».	[Oui], Toujours, [Situation anormale], Non
Analyse de la dérivation synthétisée	Spécifiez si vous souhaitez effectuer l'analyse de la dérivation synthétisée.	[Oui],Dérivations du côté droit (V3R, V4R, V5R),Dérivations postérieures (V7, V8, V9),Non

*Support diagnostic SCA*

Analyse de Vaisseau Occlus	Spécifiez si vous souhaitez ou non effectuer l'analyse de vaisseau occlus.	[Oui], Non
Résultat analyse SCA	Spécifiez la condition pour afficher l'écran des résultats. Toujours : Les résultats seront toujours affichés quel que soit le résultat de l'analyse SCA. Situation anormale : Affiche les résultats uniquement à l'état anormal.	[Toujours], Situation anormale

**Fichier**

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sauvegarde Auto	Spécifiez si vous souhaitez sauvegarder automatiquement les données d'examen sur le support après l'examen.	Oui, [Non]
Sauveg impr périodique	Spécifiez si vous souhaitez sauvegarder automatiquement les données d'examen sur le support après l'impression périodique.	Oui, [Non]
Sauv. Vers	Spécifie le support sur lequel enregistrer les données.	[Carte SD], USB1, USB2, DMS, Dossier Partagé, DICOM
À l'Erreur d'Analyse	Spécifiez s'il faut enregistrer lorsqu'une erreur de mesure survient.	[Annuler], Continuer

*Rapport Forme d'Onde*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifie si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Format Rapport	Spécifiez le format du rapport.	3cnx4, 3cnx4+1 (TYPE1), 3cnx4+1 (TYPE2), [6cnx2]
Type onde	Continu : Affiche le rapport de forme d'onde continue. Cohérent (en phase) : Affiche un rapport sous une forme cohérente pour un nombre de secondes spécifié. Cohérent (complet) : Affiche la forme d'onde complète sous une forme cohérente.	[Continu], Cohérent (en phase), Cohérent (complet)
Dérivation rythme	Spécifiez la dérivation de rythme.	I, [II], III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Impression FC	Spécifiez s'il faut imprimer la FC sur le rapport de tracé.	[Oui], Non

*Rapport des Résultats1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport des résultats	Spécifie si le rapport des résultats sera généré.	[Oui], Non
Rapp mes. dét	Spécifiez le format du rapport.	Oui, [Non]
Results Rep. Fmt.	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2, PLEIN3 (Type1), PLEIN3 (Type2),  Couverture, Multivue

*Rapport des Résultats1*

Rapport d'analyse	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport d'analyse. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport d'analyse pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport d'analyse uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]
Rapport de commentaires	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport de commentaire. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 4 ou plus. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 2 ou plus. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]
Onde extraite.*	Spécifiez le tracé extrait.	[Dominant], Moyenne
Dérivation complet*	Spécifiez le type de tracé de dérivation complet pour PLEIN3 et PLEIN6.	[Continu], Cohérent
Impr interpr moyenne*	Spécifiez si les interprétations allégées seront imprimées.	[Oui], Non
Commentaire d'avertissement*	Spécifiez si le commentaire d'avertissement sera généré.	Oui, [Non]
Édit onde anormale*	Spécifiez s'il faut ou non imprimer des ondes anormales, telles que des erreurs de positionnement des électrodes ou des erreurs d'enregistrement.	Priorité, [Standard]
Imprimer ST*	Spécifiez si vous souhaitez imprimer la valeur ST en haut à droite de la dominante.	Oui, [Non]
Rep PAC, PVC*	Spécifiez si vous souhaitez ou non imprimer le repère PAC et PVC.	[Oui], Non
Point de mesure du tracé*	Spécifiez si le point utilisé pour la mesure du tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Sens. auto*	Spécifiez la sensibilité automatique pour la forme de tracé dominant du rapport de résultats.	Non, [Dériv. thoraciques], Toutes dériv.

*Rapport des Résultats2*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Vérifier le commentaire	Spécifiez si le commentaire de vérification sera inclus.	[Oui], Non
Éditer interprétation	Spécifiez la méthode de modification de la section d'interprétation. Jugement + Interprétation : L'interprétation est imprimée lorsqu'il existe un jugement général + un nom d'interprétation + un code Brugada. Interprétation : L'interprétation est imprimée lorsque le nom d'interprétation + code Brugada existe. Interpr titre uniq: Seul le titre d'interprétation est imprimé.	[Jugement + Interprét.], Interprét., Interpr titre uniq
Analyse de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure l'analyse des risques Brugada.	Oui, [Non]
Rapport de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure le rapport de risques Brugada.	Oui, [Non]

*Rapport des Résultats2*

Rapport récapit. SCA	Spécifiez la condition de sortie pour le rapport de synthèse SCA. Toujours : Affiche toujours le rapport, quel que soit le résultat de l'analyse SCA. Situation anormale: Sorties uniquement dans des conditions anormales. Non : Rien n'est sorti.	[Toujours], Situation anormale, Non
Rapport de guide SCA	Spécifiez la condition de sortie pour le rapport de guide SCA. Toujours : Affiche toujours le rapport, quel que soit le résultat de l'analyse SCA. Situation anormale: Sorties uniquement dans des conditions anormales. Non : Rien n'est sorti.	[Toujours], Situation anormale Non

**Figer***Figer*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Durée d'enregistrement	Spécifiez la durée d'enregistrement de la forme du tracé à l'état bloqué.	[1 min.] 1-5
Enregistrer l'extension	Spécifiez la valeur par défaut de la case à cocher pour l'extension d'enregistrement de l'onde de divulgation complète. L'enregistrement automatique est également utilisé comme extension d'enregistrement.	Oui, [Non]
Affich. figé/résultat	Spécifiez si le figé/résultat sera affiché. Identiq rés. examen: L'affichage du résultat sera conforme au réglage sous [Général>Affichage>Afficher Résultat]. Non: Les résultats ne sont pas affichés. Rap. Courbe préc.: Le résultat est affiché avant d'avoir imprimé le rapport sur la forme du tracé. Rap. Courbe suiv.: Le résultat est affiché après d'avoir imprimé le rapport sur la forme du tracé.	[Identiq rés. examen], Non, Rap. Courbe préc., Rap. Courbe suiv.
Sauvegd analyse gel	Spécifiez si vous souhaitez enregistrer chaque analyse bloquée lorsque la fonction d'enregistrement automatique est définie.	[Oui], Non
Position analyse gel	Spécifiez la valeur par défaut de la position d'analyse pour l'affichage de l'écran bloqué.	Premier, Milieu, [Dernier]

**Filtre***Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Prop. passe-bas	Spécifiez les caractéristiques haute fréquence.	75 Hz, 100 Hz, [150 Hz], 250 Hz
Filtre de dérive	Spécifiez les caractéristiques du filtre de dérive.	Désactivé, [Fort (0,5 Hz)], Faible (0,25 Hz)
Filt. musc.	Spécifiez les caractéristiques du filtre EMG.	[Désactivé], Fort (25 Hz), Faible (35 Hz)
Anti-bourd.	Spécifiez activé/désactivé pour le filtre AC.	[Désactivé], Fort, Faible

## Impression manuelle 12 dérivation

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
N° canaux d'impr.	Spécifiez le numéro de canaux pour l'impression manuelle 12 dérivation.	3cn, [6cn]
Analyser	Indique s'il faut mesurer ou non.	Oui, [Non]
Régler position impr.	Ajustement de la position d'impression du tracé. Non: Le réglage n'est pas effectué. (0mV is the center) Centré: Ajuste la référence pour en faire le centre. Proportionnel: équilibre l'espace vide entre chaque dérivation pour éviter tout chevauchement des tracés.	Non, Centré, [Proportionnel]
Onde calibration	STD: Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur la position de référence. Chevauchement: Imprime la forme du tracé d'étalonnage en chevauchement avec les formes de tracé.	STD, [Chevauchement]
Impression auto	Spécifiez si vous souhaitez imprimer automatiquement le tracé d'étalonnage lors de la commutation des dérivation de l'impression manuelle, etc. Non: le tracé de calibration n'est pas imprimé. Avant onde: Imprime avant le tracé. Après onde: Imprime après le tracé.	Non, Avant onde, [Après onde]

## Impression automatique 12 dérivation

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sensibilité auto	Spécifiez le système de sensibilité automatique. 1 + Auto : Lorsqu'une grande forme d'onde apparaît alors que la sensibilité est de 1 cm/mV, son bloc de dérivation sera réenregistré avec une sensibilité automatique.	[Auto], 1+Auto, Auto+1, Sensibilité1
Régler position impr.	Ajustement de la position d'impression du tracé. Non: Le réglage n'est pas effectué. (0mV is the center) Centré: Ajuste la référence pour en faire le centre. Proportionnel: équilibre l'espace vide entre chaque dérivation pour éviter tout chevauchement des tracés.	Non, Centré, [Proportionnel]
Msg Vérifier électrode	Spécifiez s'il faut ou non afficher le message lorsque les dérivation sont mal placées.	[Oui] Non
Insérer CAL	Spécifiez la condition pour la forme du tracé d'étalonnage. Oui : Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur toutes les dérivation. Non: Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur le premier bloc uniquement. Si changé: Imprime la forme du tracé d'étalonnage lorsque la sensibilité est différente de 1 cm/mV.	Oui, non, [Si changé]
Position d'impression	Spécifiez la position d'impression du tracé d'étalonnage.	[Avant onde], Après onde
Imp. Revue Décalage	Réglez le décalage pour l'impression de revue.	[10 sec], 8 sec to 12 sec

### Rapport Forme d'Onde

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifie si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Plage enr. (accordéon)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[11 s (4 feuilles)], 10 s (4 feuilles), 23 s (8 feuilles), 20 s (8 feuilles)
Plage enr. (rouleau)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[10 sec], 8 sec to 24 sec

*Rapport Forme d'Onde*

Format de rapport	Spécifiez le format pour l'impression 12 dérivations.	3cnx4, 3cnx4+1 (TYPE1), 3cnx4+1 (TYPE2), [6cnx2]
Type onde	Continu : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en tant que rapport continu, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (en phase) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en phase, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (complet) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal avec une onde pleine.	[Continuous], Coherent (In-Phase), Cohérent (complet)
Dériv. rythme	Spécifiez le tracé de la dérivation rythmique.	I, [II], III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Impression FC	Spécifiez s'il faut imprimer la FC sur le rapport de tracé.	[Oui], Non

*Rapport des Résultats 1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport des résultats	Spécifie si le rapport des résultats sera généré.	[Oui], Non
Rapp mes. dét	Spécifiez le format du rapport.	Oui, [Non]
Results Rep. Fmt.	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2, PLEIN3 (Type1), PLEIN3 (Type2),  Couverture, Multivue
Rapport d'analyse	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport d'analyse. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport d'analyse pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport d'analyse uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]
Rapport de commentaires	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport de commentaire. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 4 ou plus. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 2 ou plus. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]
Onde extraite.*	Spécifiez le tracé extrait.	[Dominant], Moyenne
Dérivation complet*	Spécifiez le type de tracé de dérivation complet pour PLEIN3 et PLEIN6.	[Continu], Cohérent
Impr interpr moyenne*	Spécifiez si les interprétations allégées seront imprimées.	[Oui], Non
Commentaire d'avertissement*	Spécifiez si le commentaire d'avertissement sera généré.	Oui, [Non]

*Rapport des Résultats1*

Édit onde anormale*	Spécifiez s'il faut ou non imprimer des ondes anormales, telles que des erreurs de positionnement des électrodes ou des erreurs d'enregistrement.	Priorité, [Standard]
Imprimer ST*	Spécifiez si vous souhaitez imprimer la valeur ST en haut à droite de la dominante.	Oui, [Non]
Rep PAC, PVC*	Spécifiez si vous souhaitez ou non imprimer le repère PAC et PVC.	[Oui], Non
Point de mesure du tracé*	Spécifiez si le point utilisé pour la mesure du tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Sens. auto*	Spécifiez la sensibilité automatique pour la forme de tracé dominant du rapport de résultats.	Non, [Dériv. thoraciques], Toutes dériv.

*Rapport des Résultats2*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Vérifier le commentaire	Spécifiez si vous souhaitez inclure le commentaire de vérification.	[Oui], Non
Éditer interprétation	Spécifiez la méthode de modification de la section d'interprétation. Jugement+Interprét.: Peut être imprimé lorsque le jugement général + nom d'interprétation + code Brugada existent. Interprét.: Peut être imprimé lorsque le nom de l'interprétation + code Brugada existent. Interpr titre uniq: Seul le titre d'interprétation est imprimé.	[Jugement + Interprét.], Interprét., Interpr titre uniq
Analyse de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure l'analyse des risques Brugada.	Oui, [Non]
Rapport de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure le rapport de risques Brugada.	Oui, [Non]
Rapport récapit. SCA	Spécifiez la condition de sortie pour le rapport de synthèse SCA. Toujours : Affiche toujours le rapport, quel que soit le résultat de l'analyse SCA. Situation anormale: Sorties uniquement dans des conditions anormales. Non: Rien n'est sorti.	[Toujours], Situation anormale, Non
Rapport de guide SCA	Spécifiez la condition de sortie pour le rapport de guide SCA. Toujours : Affiche toujours le rapport, quel que soit le résultat de l'analyse SCA. Situation anormale: Sorties uniquement dans des conditions anormales. Non: Rien n'est sorti.	[Toujours], Situation anormale, Non

*Extension automatique*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Extension Imp. Auto.	Spécifiez s'il faut automatiquement commencer l'enregistrement de l'arythmie lorsque le code et le degré de la conclusion sont obtenus après une analyse automatique.	[Non], oui
Conditions d'extension	Spécifiez la condition pour effectuer une extension automatique.	[Code d'extension], Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, Non
Code d'extension	Définissez le code d'interprétation pour effectuer l'enregistrement supplémentaire lorsque le code d'extension est défini.	[412, 413, 414, 415, 803, 804, 816, 831, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 851, 852, 862, 864, 865, 866, 867, 871, 872, 881]

*Sortie de l'imprimante/PDF1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Format de rapport	Spécifiez le format du rapport.	3cnx4, 3cnx4+rythme1cn, [6cnx2], 6cnx2+rythme1cn, 12cn (vertical)

## Sortie de l'imprimante/PDF1

Rapport des résultats	Spécifiez si le rapport de résultats sera imprimé.	Oui, [Non]
Results Rep. Fmt.	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2+Rythme1cn, PLEIN3+Rythme1cn, Multivue
Rapp. mes. dét.	Spécifie si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]
Rapport d'analyse	Spécifiez si les rapports d'analyse sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport d'analyse pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 2 ou supérieur. Non:Le rapport d'analyse n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]
Rapport de commentaires	Spécifiez si les rapports de commentaire sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]

## Enregistrement supplémentaire

## Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Enregist. Supplément.	Spécifiez les détails d'enregistrement supplémentaires.	Mesure du rythme 1 min, Mesure du rythme 3 min, [Arythmie 40 sec.], Arythmie 1 min, 12-Dériv.

## Impression d'arythmie

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Dérivation d'arythmie	Spécifiez la dérivation d'examen.	[II, aVF, V5] I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Format de rapport	Spécifiez la vitesse du tracé du rapport de tracé.	[10 mm/s], 12,5 mm/s, [25 mm/s]
Rapport des résultats	Spécifiez si le rapport de résultats sera généré.	[Oui], Non
Rap. mesure d'arythmie	Spécifie si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]
Analyse ECG*	Spécifiez si l'analyse ECG sera imprimée.	Non, [Analyse clinique]

## Impression mesure rythme

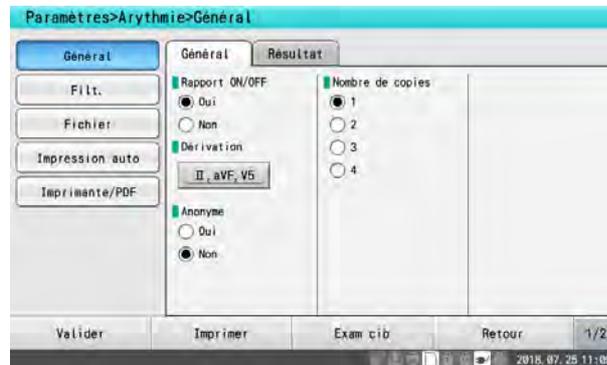
Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Dérivation de rythme	Spécifiez la dérivation de rythme.	[II] I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non

*Impression mesure rythme*

Format de rapport	Spécifiez la vitesse du tracé du rapport de tracé.	[10 mm/s], 12,5 mm/s, [25 mm/s]
Rapp. mes.	Spécifie si le rapport de mesures sera imprimé.	[Oui], Non

## Examen d'ECG d'arythmie

Définissez les éléments pour les examens d'arythmie.



## Général

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport ON/OFF	Indique si le rapport sera imprimé automatiquement.	[Oui], Non
Dérivation	Spécifiez la dérivation d'examen.	[II, aVF, V5] I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Anonyme	Indique s'il faut anonymiser les informations sur le patient.	Oui, [Non]
Nombre de copies	Spécifiez le nombre de copies à imprimer.	[1], 2 à 4

*Résultat*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Afficher Résultat	Spécifiez si vous souhaitez afficher les résultats de mesure et le guide d'interprétation après la mesure.	[Oui], Non

## Filtre

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Prop. passe-bas	Spécifiez les caractéristiques haute fréquence.	75 Hz, 100 Hz, [150 Hz], 250 Hz
Filtre de dérive	Spécifiez les caractéristiques du filtre de dérive.	Désactivé, [Fort (0,5 Hz)], Faible (0,25 Hz)
Filt. musc.	Spécifiez les caractéristiques du filtre EMG.	[Désactivé], Fort (25 Hz), Faible (35 Hz)
Anti-bourd.	Spécifiez activé/désactivé pour le filtre AC.	[Désactivé], Fort, Faible

## Fichier

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sauvegarde Auto	Spécifiez si vous souhaitez sauvegarder automatiquement les données d'examen sur le support après l'examen.	Oui, [Non]
Sauv. vers	Spécifie le support sur lequel enregistrer les données.	[Carte SD], USB1, USB2, DMS, DICOM
À l'Erreur d'Analyse	Spécifiez si les résultats de mesure doivent être enregistrés lorsqu'une erreur de résultat de mesure survient.	[Annuler], Continuer

### Référence

- Si vous utilisez un logiciel en option, « Erreur de mesure » ([Fichier]> [Général]) s'affiche sous la forme « Erreur d'analyse ».

## Impression auto

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Durée	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde. À la fin de la durée indiquée, l'enregistrement s'arrête automatiquement.	40 sec, 1 min, 2 min, [3 min]
Sensibilité	Spécifiez la sensibilité du tracé pour revoir le fichier.	[Auto], Sensibilité1
Rapport Forme d'Onde	Spécifie si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Format de rapport	Indique la vitesse d'impression pour imprimer la forme d'onde ECG.	[10 mm/s], 12,5 mm/s, [25 mm/s]
Rapport des résultats	Spécifiez s'il faut générer des rapports pour les tracés d'événement qui ont été édités.	[Oui], Non
Rapp. mes. dét.	Spécifie si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]
Commentaire d'avertissement*	Spécifiez si le commentaire d'avertissement sera généré.	Oui, [Non]
Vérifier Annuler l'opération	Spécifiez l'opération lorsque vous appuyez sur la touche Start/ Stop pendant l'examen (après 8 secondes). Confirmer: Affiche le message de confirmation pour savoir s'il faut ou non enregistrer. Continuer: Termine l'examen et commence l'enregistrement. Annuler : Annule l'examen et l'enregistrement ne sera pas effectué.	[Confirmer], Continuer, Annuler

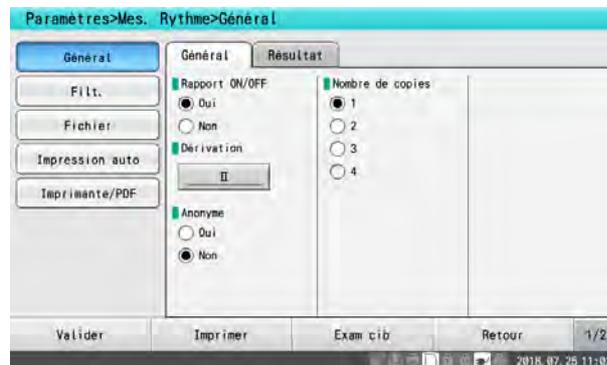
## Sortie imprimante/PDF

### Sortie imprimante/PDF

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Rapport des résultats	Spécifiez si le rapport de résultats sera imprimé.	Oui, [Non]
Rapp mes. dét	Spécifie si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]

## Mesure du rythme

Configurez les éléments pour les mesures du rythme.



### Général

#### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport ON/OFF	Indique si le rapport sera imprimé automatiquement.	[Oui], Non
Dérivation	Spécifiez la dérivation d'examen.	I, [II], III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Caractères gras	Spécifiez si vous souhaitez ou non utiliser des caractères gras.	Oui, [Non]
Anonyme	Indique s'il faut anonymiser les informations sur le patient.	Oui, [Non]
Nombre de copies	Spécifiez le nombre de copies à imprimer.	[1], 2, 3, 4

#### Résultat

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Afficher Résultat	Spécifiez si le résultat de mesure sera généré.	[Oui], Non

### Filtre

#### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Prop. passe-bas	Spécifiez les caractéristiques haute fréquence.	75 Hz, 100 Hz, [150 Hz], 250 Hz
Filtre de dérive	Spécifiez les caractéristiques du filtre de dérive.	Désactivé, [Fort (0,5 Hz)], Faible (0,25 Hz)
Filt. musc.	Spécifiez les caractéristiques du filtre EMG.	[Désactivé], Fort (25 Hz), Faible (35 Hz)
Anti-bourd.	Spécifiez activé/désactivé pour le filtre AC.	[Désactivé], Fort, Faible

## Fichier

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sauvegarde Auto	Spécifiez si vous souhaitez sauvegarder automatiquement les données d'examen sur le support après l'examen.	Oui, [Non]
Sauv. vers	Spécifie le support sur lequel enregistrer les données.	[Carte SD], USB1, USB2, DMS, DICOM
Erreur de mesure	Spécifiez si les résultats de mesure doivent être enregistrés lorsqu'une erreur de résultat de mesure survient.	[Annuler], Continuer

## Impression auto

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Durée	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde. À la fin de la durée indiquée, l'enregistrement s'arrête automatiquement.	[1 min] 40 sec, 1 min to 10 min, 100 bts, 200 bts
Rapport Forme d'Onde	Spécifie si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Format de rapport	Indique la vitesse d'impression pour imprimer la forme d'onde ECG.	[10 mm/s], 12,5 mm/s, [25 mm/s]
Rapport de mesure	Spécifiez s'il faut générer des rapports pour les conclusions et les formes d'onde d'événement qui ont été éditées.	[Oui], Non
Vérifier opér. annulation*	Spécifiez l'opération lorsque vous appuyez sur la touche Start/ Stop pendant l'examen (après 8 secondes). Confirmer: Affiche le message de confirmation pour savoir s'il faut ou non enregistrer. Continuer: Termine l'examen et commence l'enregistrement. Annuler : Annule l'examen et l'enregistrement ne sera pas effectué.	[Confirmer], Continuer, Annuler

## Sortie imprimante/PDF

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Valeur + Tendance + Histogramme	Spécifiez si vous souhaitez imprimer le rapport Valeur + Tendance + Histogramme automatiquement.	Oui, [Non]

## Examen post-chargeement

Définissez les éléments pour les examens post-exercice.



### Général

#### Résultat

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Afficher Résultat	Indique si les résultats des mesures seront affichés après la mesure automatique. Fonction activée uniquement au repos. Non: Les résultats des mesures ne sont pas affichés. Rap. Courbe préc.: Les résultats des mesures sont affichés avant d'avoir imprimé le rapport sur la forme d'onde. Rap. Courbe suiv.: Les résultats des mesures sont affichés après avoir imprimé le rapport sur la forme d'onde.	Non, Rap. Courbe préc., [Rap. Courbe suiv.]
Phase d'affichage du tracé	Indique la phase d'affichage du tracé dans l'affichage des résultats.	[Continu], Cohérent
Affichage ST	Spécifiez si vous souhaitez afficher les valeurs ST pour les formes d'onde extraites dans l'affichage des résultats.	[Oui], Non
Ordre d'affichage des résultats	Spécifiez le paramètre initial de l'affichage des résultats.	[Résultat], Forme onde, Dominant, Détail des mesures

#### Fichier

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sauvegarde Auto	Spécifiez si vous souhaitez sauvegarder automatiquement les données d'examen sur le support après l'examen.	Oui, [Non]
Sauveg impr périodique	Spécifiez si vous souhaitez sauvegarder automatiquement les données d'examen sur le support après l'impression périodique.	Oui, [Non]
Sauv. vers	Spécifie le support sur lequel enregistrer les données.	[Carte SD], USB1, USB2, DMS, Dossier Partagé, DICOM
À l'Erreur d'Analyse	Spécifiez si les résultats d'analyse doivent être enregistrés lorsqu'une erreur de résultat d'analyse survient.	[Annuler], Continuer

#### Affichage

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Affichage du Tracé	Indique le type d'affichage des formes d'onde en temps réel lorsque l'appareil est en marche.	3 cn, 6 cn, [6 cn x 2]
Phase d'affichage du tracé	Spécifiez la phase du tracé lorsque l'affichage de la forme d'onde est 6 canaux x 2.	Continu, [Cohérent]

## Figier

### Figier

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Durée d'enregistrement	Spécifiez la durée d'enregistrement de la forme du tracé à l'état bloqué.	[1 min.] 1-5
Enregistrer l'extension	Spécifiez la valeur par défaut de la case à cocher pour l'extension d'enregistrement de l'onde de divulgation complète. L'enregistrement automatique est également utilisé comme extension d'enregistrement.	Oui, [Non]
Affich. figé/résultat	Spécifiez si le figé/résultat sera affiché. Identiq rés. examen: L'affichage du résultat sera conforme au réglage sous [Général>Affichage>Afficher Résultat]. Non: Les résultats ne sont pas affichés. Rap. Courbe préc.: Le résultat est affiché avant d'avoir imprimé le rapport sur la forme du tracé. Rap. Courbe suiv.: Le résultat est affiché après d'avoir imprimé le rapport sur la forme du tracé.	[Identiq rés. examen], Non, Rap. Courbe préc., Rap. Courbe suiv.
Sauvegd analyse gel	Spécifiez si vous souhaitez enregistrer chaque analyse bloquée lorsque la fonction d'enregistrement automatique est définie.	[Oui], Non
Position analyse gel	Spécifiez la valeur par défaut de la position d'analyse pour l'affichage de l'écran bloqué.	Premier, Milieu, [Dernier]

## Filtre

Il existe 2 types de paramètres de filtre. [Filtre 1] est destiné au repos et [Filtre 2] à l'exercice.

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Prop. passe-bas	Spécifiez les caractéristiques haute fréquence.	75 Hz, 100 Hz, [150 Hz], 250 Hz
Filtre de dérive	Spécifiez les caractéristiques du filtre de dérive.	Désactivé, [Fort (0,5 Hz)], Faible (0,25 Hz)
Filt. musc.	Spécifiez les caractéristiques du filtre EMG.	[Désactivé], Fort (25 Hz), Faible (35 Hz)
Anti-bourd.	Spécifiez activé/désactivé pour le filtre AC.	[Désactivé], Fort, Faible

## Reste (Impression auto)

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sensibilité auto	Spécifiez le système de sensibilité automatique. 1 + Auto : Lorsqu'une grande forme d'onde apparaît alors que la sensibilité est de 1 cm/mV, son bloc de dérivation sera réenregistré avec une sensibilité automatique.	[Auto], 1+Auto, Auto+1, Sensibilité1
Régler position impr.	Ajustement de la position d'impression du tracé. Non: Le réglage n'est pas effectué. (0mV is the center) Centré: Ajuste la référence pour en faire le centre. Proportionnel: équilibre l'espace vide entre chaque dérivation pour éviter tout chevauchement des tracés.	Non, Centré, [Proportionnel]
Msg Vérifier électrode	Spécifiez s'il faut ou non afficher le message lorsque les dérivation sont mal placées.	[Oui] Non

*Général*

Insérer CAL	Spécifiez la condition pour la forme du tracé d'étalonnage. Oui : Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur toutes les dérivations. Non: Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur le premier bloc uniquement. Si changé: Imprime la forme du tracé d'étalonnage lorsque la sensibilité est différente de 1 cm/mV.	Oui, non, [Si changé]
Position d'impression	Spécifiez la position d'impression du tracé d'étalonnage.	[Avant onde], Après onde
Imp. Revue Décalage	Réglez le décalage pour l'impression de revue.	[10 sec], 8 sec to 12 sec

*Rapport Forme d'Onde*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifie si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Plage enr. (accordéon)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[11 s (4 feuilles)], 10 s (4 feuilles), 23 s (8 feuilles), 20 s (8 feuilles)
Plage enr. (rouleau)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[10 sec], 8 sec to 24 sec
Format de rapport	Spécifiez le format pour l'impression 12 dérivations.	3cnx4, 3cnx4+1 (TYPE1), 3cnx4+1 (TYPE2), [6cnx2]
Type onde	Continu : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en tant que rapport continu, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (en phase) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en phase, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (complet) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal avec une onde pleine.	[Continuous], Coherent (In-Phase), Cohérent (complet)
Dériv. rythme	Spécifiez le tracé de la dérivation rythmique.	I, [II], III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Impression FC	Spécifiez s'il faut imprimer la FC sur le rapport de tracé.	[Oui], Non

*Rapport des Résultats 1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport des résultats	Spécifie si le rapport des résultats sera généré.	[Oui], Non
Rapp mes. dét	Spécifiez le format du rapport.	Oui, [Non]
Results Rep. Fmt.	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2, PLEIN3 (Type1), PLEIN3 (Type2),  Couverture, Multivue
Rapport d'analyse	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport d'analyse. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport d'analyse pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport d'analyse uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]

*Rapport des Résultats1*

Rapport de commentaires	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport de commentaire. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 4 ou plus. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 2 ou plus. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]
Onde extraite.*	Spécifiez le tracé extrait.	[Dominant], Moyenne
Dérivation complet*	Spécifiez le type de tracé de dérivation complet pour PLEIN3 et PLEIN6.	[Continu], Cohérent
Impr interpr moyenne*	Spécifiez si les interprétations allégées seront imprimées.	[Oui], Non
Commentaire d'avertissement*	Spécifiez si le commentaire d'avertissement sera généré.	Oui, [Non]
Édit onde anormale*	Spécifiez s'il faut ou non imprimer des ondes anormales, telles que des erreurs de positionnement des électrodes ou des erreurs d'enregistrement.	Priorité, [Standard]
Imprimer ST*	Spécifiez si vous souhaitez imprimer la valeur ST en haut à droite de la dominante.	Oui, [Non]
Rep PAC, PVC*	Spécifiez si vous souhaitez ou non imprimer le repère PAC et PVC.	[Oui], Non
Point de mesure du tracé*	Spécifiez si le point utilisé pour la mesure du tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Sens. auto*	Spécifiez la sensibilité automatique pour la forme de tracé dominant du rapport de résultats.	Non, [Dériv. thoraciques], Toutes dériv.

*Rapport des Résultats2*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Vérifier le commentaire	Spécifiez si vous souhaitez inclure le commentaire de vérification.	[Oui], Non
Éditer interprétation	Spécifiez la méthode de modification de la section d'interprétation. Jugement+Interprét.: L'interprétation est imprimée lorsqu'il existe un jugement général + un nom d'interprétation + un code Brugada. Interprét.: L'interprétation est imprimée lorsque le nom d'interprétation + code Brugada existe. Interpr titre uniq: Seul le titre d'interprétation est imprimé.	[Jugement + Interprét.], Interprét., Interpr titre uniq
Analyse de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure l'analyse des risques Brugada.	Oui, [Non]
Rapport de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure le rapport de risques Brugada.	Oui, [Non]

*Extension automatique*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Extension Imp. Auto.	Spécifiez s'il faut automatiquement commencer l'enregistrement de l'arythmie lorsque le code et le degré de la conclusion sont obtenus après une analyse automatique.	[Non], oui
Conditions d'extension	Spécifiez la condition pour effectuer une extension automatique.	[Code d'extension], Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, Non
Code d'extension	Définissez le code d'interprétation pour effectuer l'enregistrement supplémentaire lorsque le code d'extension est défini.	[412, 413, 414, 415, 803, 804, 816, 831, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 851, 852, 862, 864, 865, 866, 867, 871, 872, 881]

*Sortie de l'imprimante/PDF1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Format de rapport	Spécifiez le format du rapport.	3cnx4, 3cnx4+rythme1cn, [6cnx2], 6cnx2+rythme1cn, 12cn (vertical)
Rapport des résultats	Spécifiez si le rapport de résultats sera imprimé.	Oui, [Non]
Results Rep. Fmt.	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2+Rythme1cn, PLEIN3+Rythme1cn, Multivue
Rapp. mes. dét.	Spécifie si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]
Rapport d'analyse	Spécifiez si les rapports d'analyse sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport d'analyse pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 2 ou supérieur. Non:Le rapport d'analyse n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]
Rapport de commentaires	Spécifiez si les rapports de commentaire sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]

## Après (Impression automatique)

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sensibilité auto	Spécifiez le système de sensibilité automatique. 1 + Auto : Lorsqu'une grande forme d'onde apparaît alors que la sensibilité est de 1 cm/mV, son bloc de dérivation sera réenregistré avec une sensibilité automatique.	[Auto], 1 + Auto, Auto + 1, Sensibilité1
Régler position impr.	Ajustement de la position d'impression du tracé. Non: Le réglage n'est pas effectué. (0mV est le centre) Centré: Ajuste la référence pour en faire le centre. Proportionnel: équilibre l'espace vide entre chaque dérivation pour éviter tout chevauchement des tracés.	Non, Centré, [Proportionnel]
Vérifier le message d'électrode	Spécifiez s'il faut ou non afficher le message lorsque les dérivation sont mal placées.	[Oui], Non

*Général*

Insérer CAL	Spécifiez la condition pour la forme du tracé d'étalonnage. Oui : Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur toutes les dérivations. Non: Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur le premier bloc uniquement. Si changé: Imprime la forme du tracé d'étalonnage lorsque la sensibilité est différente de 1 cm/mV.	Oui, non, [Si changé]
Position d'impression	Spécifiez la position d'impression du tracé d'étalonnage.	[Avant onde] Après onde

*Rapport Forme d'Onde*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifie si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Plage enr. (accordéon)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[11 s (4 feuilles)], 10 s (4 feuilles), 23 s (8 feuilles), 20 s (8 feuilles)
Plage enr. (rouleau)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[10 sec], 8 sec to 24 sec
Format de rapport	Spécifiez le format pour l'impression 12 dérivations.	3cnx4, 3cnx4+1 (TYPE1), 3cnx4+1 (TYPE2), [6cnx2]
Type onde	Continu : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en tant que rapport continu, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (en phase) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en phase, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (complet) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal avec une onde pleine.	[Continuous], Coherent (In-Phase), Cohérent (complet)
Dériv. rythme	Spécifiez le tracé de la dérivation rythmique.	I, [II], III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Impression FC	Spécifiez s'il faut imprimer la FC sur le rapport de tracé.	[Oui], Non

*Rapport des Résultats 1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport des résultats	Spécifie si le rapport des résultats sera généré.	[Oui], Non
Rapp mes. dét	Spécifiez le format du rapport.	Oui, [Non]
Form. rapp. Rés	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2, PLEIN3 (Type1), PLEIN3 (Type2),  Couverture, Multivue
Rapport d'analyse	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport d'analyse. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport d'analyse pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport d'analyse uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]

*Rapport des Résultats1*

Rapport de commentaires	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport de commentaire. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 4 ou plus. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 2 ou plus. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]
Onde extraite.*	Spécifiez le tracé extrait.	[Dominant], Moyenne
Dérivation complet*	Spécifiez le type de tracé de dérivation complet pour PLEIN3 et PLEIN6.	[Continu], Cohérent
Impr interpr moyenne*	Spécifiez si les interprétations allégées seront imprimées.	[Oui], Non
Commentaire d'avertissement*	Spécifiez si le commentaire d'avertissement sera généré.	Oui, [Non]
Édit onde anormale*	Spécifiez s'il faut ou non imprimer des ondes anormales, telles que des erreurs de positionnement des électrodes ou des erreurs d'enregistrement.	Priorité, [Standard]
Imprimer ST*	Spécifiez si vous souhaitez imprimer la valeur ST en haut à droite de la dominante.	Oui, [Non]
Rep PAC, PVC*	Spécifiez si vous souhaitez ou non imprimer le repère PAC et PVC.	[Oui], Non
Point de mesure du tracé*	Spécifiez si le point utilisé pour la mesure du tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Sens. auto*	Spécifiez la sensibilité automatique pour la forme de tracé dominant du rapport de résultats.	Non, [Dériv. thoraciques], Toutes dériv.

*Rapport des Résultats2*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Vérifier le commentaire	Spécifiez si vous souhaitez inclure le commentaire de vérification.	[Oui], Non
Éditer interprétation	Spécifiez la méthode de modification de la section d'interprétation. Jugement+Interprét.: L'interprétation est imprimée lorsqu'il existe un jugement général + un nom d'interprétation + un code Brugada. Interprét.: L'interprétation est imprimée lorsque le nom d'interprétation + code Brugada existe. Interpr titre uniq: Seul le titre d'interprétation est imprimé.	[Jugement + Interprét.], Interprét., Interpr titre uniq
Analyse de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure l'analyse des risques Brugada.	Oui, [Non]
Rapport de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure le rapport de risques Brugada.	Oui, [Non]

*Extension automatique*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Extension Imp. Auto.	Spécifiez s'il faut automatiquement commencer l'enregistrement de l'arythmie lorsque le code et le degré de la conclusion sont obtenus après une analyse automatique.	[Non], oui
Conditions d'extension	Spécifiez la condition pour effectuer une extension automatique.	[Code d'extension], Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, Non
Code d'extension	Définissez le code d'interprétation pour effectuer l'enregistrement supplémentaire lorsque le code d'extension est défini.	[412, 413, 414, 415, 803, 804, 816, 831, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 851, 852, 862, 864, 865, 866, 867, 871, 872, 881]

*Sortie de l'imprimante/PDF1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Format de rapport	Spécifiez le format du rapport.	3cnx4, 3cnx4+rythme1cn, [6cnx2], 6cnx2+rythme1cn, 12cn (vertical)
Rapport des résultats	Spécifiez si le rapport de résultats sera imprimé.	Oui, [Non]
Results Rep. Fmt.	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2+Rythme1cn, PLEIN3+Rythme1cn, Multivue
Rapp. mes. dét.	Spécifie si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]
Rapport d'analyse	Spécifiez si les rapports d'analyse sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport d'analyse pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 2 ou supérieur. Non:Le rapport d'analyse n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]
Rapport de commentaires	Spécifiez si les rapports de commentaire sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]

## Poste (impression périodique)

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Sensibilité auto	Spécifiez le système de sensibilité automatique. 1 + Auto : Lorsqu'une grande forme d'onde apparaît alors que la sensibilité est de 1 cm/mV, son bloc de dérivation sera réenregistré avec une sensibilité automatique.	[Auto], 1 + Auto, Auto + 1, Sensibilité1
Régler position impr.	Ajustement de la position d'impression du tracé. Non: Le réglage n'est pas effectué. (0mV est le centre) Centré: Ajuste la référence pour en faire le centre. Proportionnel: équilibre l'espace vide entre chaque dérivation pour éviter tout chevauchement des tracés.	Non, Centré, [Proportionnel]
Vérifier le message de dérivation	Spécifiez s'il faut ou non afficher le message lorsque les dérivation sont mal placées.	[Oui], Non
Impr. Comprim.	Spécifiez la condition d'impression compressée.	[Non], 5 mm/s, 10 mm/s, 12,5 mm/s

*Général*

Insérer CAL	Spécifiez la condition pour la forme du tracé d'étalonnage. Oui : Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur toutes les dérivations. Non: Imprime la forme du tracé d'étalonnage sur le premier bloc uniquement. Si changé: Imprime la forme du tracé d'étalonnage lorsque la sensibilité est différente de 1 cm/mV.	Oui, non, [Si changé]
Position d'impression	Spécifiez la position d'impression du tracé d'étalonnage.	[Avant onde], Après onde

*Rapport Forme d'Onde*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifie si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Plage enr. (accordéon)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[11 s (4 feuilles)], 10 s (4 feuilles), 23 s (8 feuilles), 20 s (8 feuilles)
Plage enr. (rouleau)	Définit la durée d'enregistrement de forme d'onde.	[10 sec], 8 sec to 24 sec
Format de rapport	Spécifiez le format pour l'impression 12 dérivations.	3cnx4, 3cnx4+1 (TYPE1), 3cnx4+1 (TYPE2), [6cnx2]
Type onde	Continu : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en tant que rapport continu, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (en phase) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal en phase, le temps total correspondant à l'heure spécifiée. Cohérent (complet) : Imprime la forme du tracé de chaque bloc principal avec une onde pleine.	[Continuous], Coherent (In-Phase), Cohérent (complet)
Dériv. rythme	Spécifiez le tracé de la dérivation rythmique.	I, [II], III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Impression FC	Spécifiez s'il faut imprimer la FC sur le rapport de tracé.	[Oui], Non

*Rapport des Résultats 1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport des résultats	Spécifie si le rapport des résultats sera généré.	[Oui], Non
Rapp mes. dét	Spécifiez le format du rapport.	Oui, [Non]
Form. rapp. Rés	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2, PLEIN3 (Type1), PLEIN3 (Type2),  Couverture, Multivue
Rapport d'analyse	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport d'analyse. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport d'analyse pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport d'analyse uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]

*Rapport des Résultats1*

Rapport de commentaires	Spécifiez le niveau des résultats à générer dans le rapport de commentaire. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 4 ou plus. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour un niveau minimal de 2 ou plus. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét., Auto, Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, [Non]
Onde extraite.*	Spécifiez le tracé extrait.	[Dominant], Moyenne
Dérivation complet*	Spécifiez le type de tracé de dérivation complet pour PLEIN3 et PLEIN6.	[Continu], Cohérent
Impr interpr moyenne*	Spécifiez si les interprétations allégées seront imprimées.	[Oui], Non
Commentaire d'avertissement*	Spécifiez si le commentaire d'avertissement sera généré.	Oui, [Non]
Édit onde anormale*	Spécifiez s'il faut ou non imprimer des ondes anormales, telles que des erreurs de positionnement des électrodes ou des erreurs d'enregistrement.	Priorité, [Standard]
Imprimer ST*	Spécifiez si vous souhaitez imprimer la valeur ST en haut à droite de la dominante.	Oui, [Non]
Rep PAC, PVC*	Spécifiez si vous souhaitez ou non imprimer le repère PAC et PVC.	[Oui], Non
Point de mesure du tracé*	Spécifiez si le point utilisé pour la mesure du tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Sens. auto*	Spécifiez la sensibilité automatique pour la forme de tracé dominant du rapport de résultats.	Non, [Dériv. thoraciques], Toutes dériv.

*Rapport des Résultats2*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Vérifier le commentaire	Spécifiez si vous souhaitez inclure le commentaire de vérification.	[Oui], Non
Éditer interprétation	Spécifiez la méthode de modification de la section d'interprétation. Jugement+Interprét.: L'interprétation est imprimée lorsqu'il existe un jugement général + un nom d'interprétation + un code Brugada. Interprét.: L'interprétation est imprimée lorsque le nom d'interprétation + code Brugada existe. Interpr titre uniq: Seul le titre d'interprétation est imprimé.	[Jugement + Interprét.], Interprét., Interpr titre uniq
Analyse de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure l'analyse des risques Brugada.	Oui, [Non]
Rapport de risque Brugada	Spécifiez si vous souhaitez ou non inclure le rapport de risques Brugada.	Oui, [Non]

*Intervalle d'impression*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Imprimer Intervalle	Commence automatiquement à enregistrer à intervalles réguliers. La durée de l'intervalle est ignorée lors de la capture et de l'enregistrement des tracés.	Non, 30 sec, 1 min, 2 min, [3 min], 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min
Temps spécifié	Commence automatiquement l'enregistrement à l'heure spécifiée. La durée spécifiée est ignorée lors de la capture et de l'enregistrement des tracés.	0,1, . . . . . min

*Extension automatique*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Extension Imp. Auto.	Spécifiez s'il faut automatiquement commencer l'enregistrement de l'arythmie lorsque le code et le degré de la conclusion sont obtenus après une analyse automatique.	[Non], oui
Conditions d'extension	Spécifiez la condition pour effectuer une extension automatique.	[Code d'extension], Degré 6 uniquement, Degré 4 supérieur, Degré 2 supérieur, Non
Code d'extension	Définissez le code d'interprétation pour effectuer l'enregistrement supplémentaire lorsque le code d'extension est défini.	[412, 413, 414, 415, 803, 804, 816, 831, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 851, 852, 862, 864, 865, 866, 867, 871, 872, 881]

*Sortie de l'imprimante/PDF1*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera imprimé.	Oui, [Non]
Format de rapport	Spécifiez le format du rapport.	3cnx4, 3cnx4+rythme1cn, [6cnx2], 6cnx2+rythme1cn, 12cn (vertical)
Rapport des résultats	Spécifiez si le rapport de résultats sera imprimé.	Oui, [Non]
Results Rep. Fmt.	Spécifiez le format du rapport des résultats.	[DOM1], DOM2+Rythme1cn, PLEIN3+Rythme1cn, Multivue
Rapp. mes. dét.	Spécifiez si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]
Rapport d'analyse	Spécifiez si les rapports d'analyse sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport d'analyse pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport pour le niveau 2 ou supérieur. Non:Le rapport d'analyse n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]
Rapport de commentaires	Spécifiez si les rapports de commentaire sont imprimés automatiquement ou non. Interprét.: permet d'imprimer le rapport de commentaire pour toutes les interprétations. Auto : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour les interprétations de haut niveau. Degré 6 uniquement : Imprime le rapport de commentaire uniquement pour le niveau 6. Degré 4 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 4 ou supérieur. Degré 2 supérieur : Imprime le rapport de commentaires pour le niveau 2 ou supérieur. Non: Le rapport de commentaires n'est pas imprimé.	Interprét. Auto Degré 6 uniquement Degré 4 supérieur Degré 2 supérieur [Non]

## Poste (Autre)

*Général*

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Rapp. récap.	Spécifiez s'il faut ou non sortir le rapport récapitulatif après l'impression périodique.	Oui, [Non]

## Enregistrement supplémentaire

### Général

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Enregist. Supplément.	Spécifiez les détails d'enregistrement supplémentaires.	Mesure du rythme 1 min, Mesure du rythme 3 min, [Arythmie 40 sec.], Arythmie 1 min, 12-Dériv.

### Impression d'arythmie

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Dérivation d'arythmie	Spécifiez la dérivation d'examen.	[II, aVF, V5] I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Format de rapport	Spécifiez la vitesse du tracé du rapport de tracé.	[10 mm/s], 12,5 mm/s, [25 mm/s]
Rapport des résultats	Spécifiez si le rapport de résultats sera généré.	[Oui], Non
Rap. mesure d'arythmie	Spécifiez si le rapport des mesures détaillées sera généré.	Oui, [Non]
Analyse ECG*	Spécifiez si l'analyse ECG sera imprimée.	Non, [Analyse clinique]

### Impression mesure rythme

Éléments de réglage	Description	Plage de réglage
Dérivation de rythme	Spécifiez la dérivation de rythme.	[III] I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Rapport Forme d'Onde	Spécifiez si le rapport de tracé sera généré.	[Oui], Non
Format de rapport	Spécifiez la vitesse du tracé du rapport de tracé.	[10 mm/s], 12,5 mm/s, [25 mm/s]
Rapp. mes.	Spécifiez si le rapport de mesures sera imprimé.	[Oui], Non

### Référence

- ♦ Lorsqu'un logiciel optionnel est installé, les différences suivantes sont constatées :
  - ♦ « Affichage de l'interprétation » sous l'onglet [Général] ne s'affiche que si vous utilisez un logiciel en option.
  - ♦ « Vérifier les commentaires », « Modifier l'interprétation », « Rapport d'analyse », « Rapport de commentaire », « Analyse du risque Brugada », « Rapport de risque Brugada », « Imprimer l'interprétation allégée », « Commentaire d'avertissement », « Modifier l'onde anormale », « Rapport de synthèse ACS », « Rapport de guide ACS » dans l'onglet [Rapport de résultats 1], [Rapport de résultats 2] sont affichés uniquement lors de l'utilisation d'un logiciel en option.
  - ♦ « Panorama » du « Fmt. du rapp. des résultats » sous l'onglet [Rapport de résultats 1] s'affiche uniquement lorsque vous utilisez un logiciel en option.
  - ♦ La fonction d'aide au diagnostic ACS peut être utilisée lors de l'utilisation d'un logiciel en option.
  - ♦ « Résultat de mesure » ([Impression manuelle 12L] > [Général]) s'affiche sous la forme « Analyse » lors de l'utilisation d'un logiciel en option.
  - ♦ « Conditions d'extension » et « Code d'extension » dans l'onglet [Extension automatique] ne s'affichent que lorsque vous utilisez un logiciel en option.
  - ♦ « Panorama » du « Fmt. du rapp. des résultats » dans l'onglet [Sortie imprimante/PDF] ne s'affiche que si vous utilisez un logiciel en option.
  - ♦ « Rapport d'analyse » et « Rapport de commentaire » dans l'onglet [Sortie imprimante/PDF] ne s'affichent que lorsque vous utilisez un logiciel en option.

## Modification des touches de fonction sur l'écran d'examen

Les touches de fonction dans la fenêtre d'examen 12 dérivation (Auto, Manuel), la fenêtre d'ECG d'arythmie et la fenêtre de Mesure de rythme sont classées.

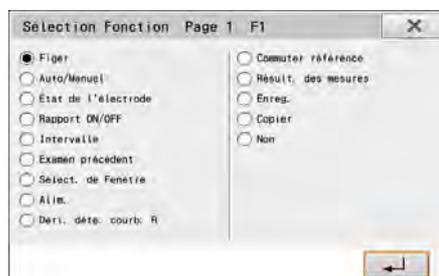
**1** Appuyez sur [Menu] - [Paramètres] - [Touches de fonction].



**2** Appuyez sur l'onglet [Nom de l'examen] pour configurer les paramètres et sélectionnez la position des touches de fonction.



**3** Appuyez sur les fonctions pour les localiser dans les positions des touches de fonction sélectionnées lors de l'étape 2.



**4** Une fois l'emplacement des touches de fonction déterminé, appuyez sur [Valider].



**5** Cela permet d'utiliser les fonctions sélectionnées lors de chaque examen.

### Référence

- Pour restaurer les touches de fonction dans la disposition par défaut, appuyez sur [Réinitialiser] dans les écrans de paramétrage des touches de fonction pour chaque examen.

## Enregistrement et impression des paramètres

Il est possible d'enregistrer les paramètres actuels sur une clé USB ou de les imprimer sur un papier d'enregistrement.

## Enregistrement des paramètres sur une carte SD

**1** Insérez une carte SD dans l'emplacement pour carte SD de l'unité principale.

**2** Appuyez sur [Menu] - [Paramètres].

**3** Appuyez sur la touche de fonction [1/2].



**4** Appuyez sur la touche de fonction [Enr. param.].

- ▶ Les paramètres actuels seront enregistrés sur une carte SD.
- ▶ De même, les paramètres enregistrés sur une carte SD peuvent être chargés en utilisant [Charg. param.].

Cela s'avère utile lors de l'utilisation de plusieurs appareils avec les mêmes paramètres.

**Remarque**

- ♦ Les paramètres relatifs au réseau (nom d'appareil, adresse IP, etc.) ne sont pas enregistrés.
- 

## Paramètres d'impression

---

**1** Appuyez sur la touche  (START/STOP) du panneau de commande pendant le paramétrage.

- ▶ Le contenu à imprimer varie en fonction de la fenêtre affichée.
- ▶ La fenêtre de la liste des paramètres est affichée : Tous les paramètres communs
- ▶ La fenêtre des paramètres pour chaque élément est affichée : Paramètres de chaque élément

**2** Pour arrêter l'impression, appuyez sur la touche  (START/STOP).



# Chapitre 14 Maintenance et contrôles

Pour utiliser cet appareil en toute sécurité pour longtemps, il est essentiel de le contrôler et de remplacer les consommables.

Ce chapitre décrit les procédures de maintenance et de contrôle de cet appareil.

Assurez-vous de réaliser des vérifications quotidiennes et périodiques afin d'assurer le fonctionnement, les performances et la fiabilité.

Veuillez remarquer que Fukuda Denshi n'est aucunement responsable des accidents provoqués par l'absence de maintenance et de contrôles.

## AVERTISSEMENT

- Outre le remplacement par des pièces spécifiées, ne démontez ni ne modifiez cet équipement. Le démontage peut entraîner un risque d'incendie ou un choc électrique.

## ATTENTION

- Ne réalisez pas une procédure de maintenance lorsque celle-ci n'est pas décrite dans ce manuel. Le non respect de cette précaution peut provoquer un dysfonctionnement.

## Vérifications quotidiennes

Réalisez la procédure de vérification quotidienne décrite ci-dessous chaque jour.

- Si l'un des éléments de contrôle mentionnés dans la liste de vérification quotidienne () est défectueux,  P15-6 l'évaluation globale sera « Défaillant ». Réparez l'équipement de sorte que tous les éléments de contrôle soient concluants.
- Utilisez l'appareil uniquement si les évaluations de tous les éléments sont « OK ».

## Procédure de contrôle journalier

### Aspect

Vérifiez visuellement les éléments suivants.

Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Unité principale	1) Boîtier	Vérifiez l'absence de rayure, fissure, déformation ou corrosion sur l'unité principale.	Il doit être exempt de défauts, fissures, déformation, corrosion externes.
	2) Étiquette, Panneau	Vérifiez que les étiquettes et les panneaux ne sont pas retirés ou tachés. Vérifiez qu'ils sont propres.	Aucun retrait ni tache ne doit être détecté.
	3) Touche	Vérifier que la touche ne présente aucun dommage.	Aucun dommage ne doit être détecté.

Accessoires	(1) Câble d'alimentation, Câble de dérivation	Recherchez des rayures et des signes de détérioration.	Aucune égratignure ni dégât ne doit être détecté.
	2) Électrode à pince, électrode thoracique	Recherchez des signes de salissure, corrosion, rayures et détérioration.	Elles doivent être exemptes de saleté, corrosion, rayure ou dommage
	3) Papier enreg.	Vérifiez la condition de chargement du papier d'enregistrement.	Le papier d'enregistrement doit être correctement chargé.
	4) Manuel d'utilisation	Vérifiez que le manuel d'utilisation est rangé à l'emplacement spécifié.	Il doit être rangé dans un emplacement spécifié.

### ☐ Contrôle mécanique

Rechercher les éventuelles défaillances mécaniques de l'appareil au cours de son fonctionnement en temps réel.

Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Unité principale	1) Touche	Vérifiez que le fonctionnement des touches est souple.	Le fonctionnement des touches doit être souple.
	2) Imprimante	Vérifiez la régularité du fonctionnement et l'absence de bruit anormal.	Le fonctionnement doit être régulier et aucun son anormal ne doit être présent.
Accessoires	(1) Câble d'alimentation, Câble de dérivation	Vérifiez que le câble d'alimentation et le câble de dérivation peuvent être raccordés et débranchés facilement de l'unité principale.	Le câble d'alimentation et le câble de dérivation doivent pouvoir être raccordés et débranchés facilement de l'unité principale.
	2) Électrode à pince, électrode thoracique	Vérifiez le raccordement des câbles de dérivation.	Les câbles doivent être raccordés correctement.

### ☐ Contrôle électrique

Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Performances	1) Alimentation	Mettez l'appareil sous tension contrôlez l'écran.	Vérifiez que l'écran initial doit s'afficher lors de la mise en marche de l'appareil.
	2) Affichage	Vérifier si les formes d'onde sont affichées sur l'écran d'affichage des tracés.	Aucun défaut ni clignotement ne doit être détecté. La forme d'onde doit être correctement affichée.
	3) Impression	Vérifiez si les formes d'onde sont correctement imprimées.	Les tracés doivent s'imprimer.
	4) Vitesse d'impression (25 mm/s)	Exécutez une impression à 25 mm/s pendant 10 secondes et vérifiez si l'erreur est comprise dans une plage $\pm 2\%$ .	L'erreur pendant 10 secondes doit se trouver dans une plage de $\pm 2\%$ .
	5) Tension d'étalonnage	Vérifiez que l'erreur ne dépasse 5 % en maintenant le bouton 1 mV.	L'erreur doit se trouver dans une plage de $\pm 5\%$ .

## Vérification périodique

Les inspections périodiques doivent être effectuées par le personnel de service conformément à la « procédure d'inspection périodique » suivante.

- ♦ Réalisez les vérifications décrites dans la « Procédure de vérification périodique » une fois par an.
- ♦ Si l'un des éléments de contrôle mentionnés dans la liste de vérification quotidienne est défectueux (☞ P15-7), l'évaluation globale sera « Défaillant ». Réparez l'équipement de sorte que tous les éléments de contrôle soient concluants.
- ♦ Utilisez l'appareil uniquement lorsque les évaluations de tous les éléments sont « OK ».
- ♦ Vérifiez tous les câbles, appareils, accessoires, résistance de terre, courant de fuite et précision.

## Procédure de vérification périodique

### Aspect

Vérifiez visuellement les éléments suivants.

Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Unité principale	1) Boîtier	Vérifiez l'absence de rayure, fissure, déformation ou corrosion sur l'unité principale.	Il doit être exempt de défauts, fissures, déformation, corrosion externes.
	2) Étiquette, Panneau	Vérifiez que l'étiquette et le panneau ne sont pas retirés ou tachés.	Aucun retrait ni tache ne doit être détecté.
	3) Touche	Vérifier que la touche ne présente aucun dommage.	Aucun dommage ne doit être détecté.
Accessoires	(1) Câble d'alimentation, Câble de dérivation	Recherchez des rayures et des signes de détérioration.	Aucune égratignure ni dégât ne doit être détecté.
	2) Électrode à pince, électrode thoracique	Recherchez des signes de salissure, corrosion, rayures et détérioration.	Elles doivent être exemptes de saleté, corrosion, rayure ou dommage
	3) Papier enregistré	Vérifiez la condition de chargement du papier d'enregistrement.	Le papier d'enregistrement doit être correctement chargé.
	4) Manuel d'utilisation	Vérifiez que le manuel d'utilisation est rangé à l'emplacement spécifié.	Il doit être rangé dans un emplacement spécifié.

### Contrôle mécanique

Rechercher les éventuelles défaillances mécaniques de l'appareil au cours de son fonctionnement en temps réel.

Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Unité principale	1) Touche	Vérifiez que le fonctionnement des touches est souple.	Le fonctionnement des touches doit être souple.
	2) Imprimante	Vérifiez la régularité du fonctionnement et l'absence de bruit anormal.	Le fonctionnement doit être régulier et aucun son anormal ne doit être présent.
Accessoires	(1) Câble d'alimentation, Câble de dérivation	Vérifiez que le câble d'alimentation et le câble de dérivation peuvent être raccordés et débranchés facilement de l'unité principale.	Le câble d'alimentation et le câble de dérivation doivent pouvoir être raccordés et débranchés facilement de l'unité principale.
	2) Électrode à pince, électrode thoracique	Vérifiez le raccordement des câbles de dérivation.	Les câbles doivent être raccordés correctement.

### Contrôle électrique

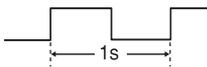
Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Performances	1) Alimentation	Mettez l'appareil sous tension contrôlez l'écran.	Vérifiez que l'écran initial doit s'afficher lors de la mise en marche de l'appareil.
	2) Affichage	Vérifier si les formes d'onde sont affichées sur l'écran d'affichage des tracés.	Aucun défaut ni clignotement ne doit être détecté. La forme d'onde doit être correctement affichée.
	3) Impression	Vérifiez si les formes d'onde sont correctement imprimées.	Les tracés doivent s'imprimer.
	4) Vitesse d'impression (25 mm/s)	Exécutez une impression à 25 mm/s pendant 10 secondes et vérifiez si l'erreur est comprise dans une plage $\pm 2\%$ .	L'erreur pendant 10 secondes doit se trouver dans une plage de $\pm 2\%$ .
	5) Tension d'étalonnage	Vérifiez que l'erreur ne dépasse 5 % en maintenant le bouton 1 mV.	L'erreur doit se trouver dans une plage de $\pm 5\%$ .

### Test de maintenance

#### Référence

- ♦ Pour entrer mode maintenance, appuyez sur [Menu] - [Maintenance] à partir de l'écran

d'examen.

Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Performances	1) Vérifier l'heure/la date	Appuyez sur [Réglage la date/l'heure] dans l'écran du menu de maintenance	Vérifiez que la date/l'heure affichée est juste.
	2) Test d'impression thermique	1) Appuyez sur [Test Imprimante Thermique] dans l'écran du menu de maintenance. 2) Appuyez sur [Modèle rectangulaire]. Appuyez sur Vitesse pour modifier la vitesse d'impression.	Le papier ne doit pas se déplacer en zigzag. Le papier ne doit pas être plié sur les bords droit et gauche. Il ne doit pas y avoir d'impression tachée ou irrégulière. Il ne doit pas y avoir de points manqués. Vitesse du papier  Vitesse d'impression 5 mm/s : 5 mm (moins de $\pm 2\%$ ) Taux d'alimentation 10 mm/s: 10mm (moins de $\pm 2\%$ ) Taux d'alimentation 12,5mm/s: 12,5mm (moins de $\pm 2\%$ ) Taux d'alimentation 25mm/s: 25mm (moins de $\pm 2\%$ ) Taux d'alimentation 50 mm/s: 50 mm (moins de $\pm 2\%$ )
	3) Test LCD	Appuyez sur [Test LCD] dans l'écran du menu de maintenance.	Tous les points doivent apparaître. Les couleurs doivent être correctes.
	4) Test des touches	1) Appuyez sur [Clé de test] dans l'écran du menu de maintenance. 2) Appuyez sur chaque touche.	L'écran correspondant à la touche sur laquelle vous avez appuyé doit être en surbrillance.
	5) Test du panneau tactile	1) Appuyez sur [Test panneau tactile] dans l'écran du menu de maintenance. 2) Appuyez sur le symbole +.	La réaction correcte doit être obtenue sur le signe touché.
	6) Test sonore	1) Appuyez sur [Test son] dans l'écran du menu de maintenance. 2) Appuyez sur chaque son.	Les sons doivent retentir à un volume adéquat.
	(7) Ajustement des perforations	1) Appuyez sur [Ajuster les perforations] dans l'écran du menu de maintenance. 2) Appuyez sur [Aliment.] pour vérifier si la position de perforation est correcte.	La position de perforation doit être correcte. Sinon, ajustez-la en modifiant la valeur de la longueur du papier d'alimentation. La longueur du papier d'alimentation augmentera en définissant une valeur plus grande (côté positif) et diminuera en définissant une valeur plus petite (côté négatif).

### Vérification de l'état

Élément d'inspection	Critères
Batterie de secours	Doit être 2,5 V et plus.
État de la tête d'impression thermique	Doit être à $\pm 10$ °C de la température ambiante.
État du compartiment papier	Affiche « LEVÉ » lorsque le compartiment papier est ouvert et « PRÊT » lorsqu'il est fermé.
Capteur détectant la présence/absence de papier	« Oui » doit apparaître lorsque le papier est chargé et « Non » lorsque le papier est retiré.

### Sécurité électrique

Reportez-vous à la section suivante « Procédure de contrôle de sécurité électrique ».

Autre

Élément	Élément d'inspection	Procédure	Critères
Autre	1) Alimentation	Vérifiez si l'appareil peut être mis sous et hors tension tant avec l'alimentation secteur qu'avec l'alimentation sur batterie.	L'appareil doit pouvoir être mis en marche et à l'arrêt, que ce soit avec l'alimentation secteur ou l'alimentation sur batterie.
	2) Câble d'alimentation	Réalisez le test de continuité en utilisant un testeur.	Exécutez un test de continuité à l'aide d'un testeur et vérifiez si le câble est conducteur.

## Procédure de contrôle de sécurité électrique

---

Les méthodes de test et l'équipement de mesure relatifs à la sécurité électrique sont stipulées dans les normes de test de sécurité (CEI 60601-1). Un instrument d'analyse du test de sécurité dédié est nécessaire pour réaliser cette mesure. Vérifiez que les résultats de la mesure ne dépassent pas la valeur seuil et enregistrez les valeurs numériques.

 Dispositif de test et d'évaluation de la sécurité

Les éléments de test et de contrôle dans ce manuel sont décrits en considérant qu'un testeur électrique dédié est utilisé et que sa précision est contrôlée. Afin de faciliter le test et de garantir la précision, il est recommandé d'utiliser un instrument d'analyse du test de sécurité dédié.

Contactez notre personnel pour plus d'informations sur l'instrument d'analyse du test de sécurité.

 Éléments à contrôler

Les éléments de contrôle de la sécurité électrique incluent les types suivants.

(1)	Courant de fuite à la terre	Courant de fuite qui se déplace vers le conducteur de mise à la terre de protection.
(2)	Courant de contact	Courant de fuite passant à travers la terre en provenance l'enveloppe de l'appareil
(3)	Courant de fuite du patient (De la connexion patient à la terre)	Courant de fuite qui traverse le sol via le patient à partir de la pièce de fixation Il existe deux types de méthode de mesure : le courant continu et le courant alternatif.
(4)	Courant de fuite du patient (Courant lorsque la tension externe est appliquée depuis une pièce d'entrée de signal/pièce de sortie de signal)	Le courant de fuite qui traverse le sol via le patient à partir de la pièce de fixation au moyen de la tension d'alimentation transmise par l'entrée/la sortie de signal Il existe deux types de méthode de mesure : le courant continu et le courant alternatif.
(5)	Courant de fuite du patient (Courant quand la tension externe est appliquée à la connexion au patient sur la partie appliquée de type F)	Courant de fuite passant par la terre en provenance de l'appareil, par l'intermédiaire de la tension d'alimentation présente sur la pièce de fixation de type F à travers le patient
(6)	Courant auxiliaire du patient	Courant qui relie les pièces à fixer au patient Il existe deux types de méthode de mesure: le courant continu et le courant alternatif.

La mesure est réalisée dans les deux conditions suivantes.

(1)	Condition normale	Mesure en condition normale
(2)	Condition de défaillance unique	Condition dans laquelle une seule erreur intervient

 Courant de fuite maximum autorisé

Courant de fuite (unité: mA)		Type B		Type BF		Type CF	
		Condition normale	Défaillance unique	Condition normale	Défaillance unique	Condition normale	Défaillance unique
Courant de fuite à la terre		5	10	5	10	5	10
Courant de contact		0,1	0,5	0,1	0,5	0,1	0,5
Courant de fuite du patient (De la connexion patient à la terre)	Courant continu	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,05
	Courant alternatif	0,1	0,5	0,1	0,5	0,01	0,05

Courant de fuite du patient (Courant lorsque la tension externe est appliquée depuis une pièce d'entrée de signal/ pièce de sortie de signal)	Courant continu	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,05
	Courant alternatif	0,1	0,5	0,1	0,5	0,01	0,05
Courant de fuite du patient (Courant quand la tension externe est appliquée à la connexion au patient sur la partie appliquée de type F)		-	-	-	5	-	0,05
Courant auxiliaire du patient	Courant continu	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,05
	Courant alternatif	0,1	0,5	0,1	0,5	0,01	0,05

L'élément « Type CF » est appliqué à cet appareil.

**AVERTISSEMENT**

- Si une valeur dépassant la limite autorisée est identifiée pendant un contrôle de sécurité électrique, arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil et réalisez les réparations appropriées.  
Ne pas réparer l'appareil peut provoquer un grave accident.

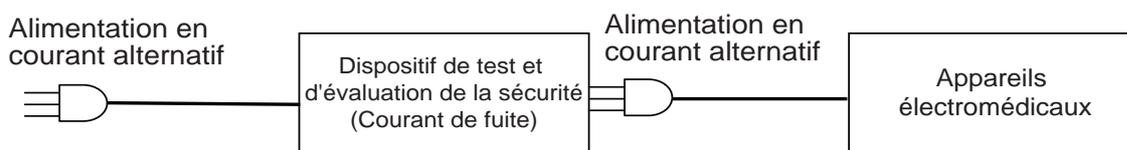
### Spécification de sécurité de cet appareil

Classification par type de protection : classe I

Classification de la partie appliquée par degré de protection : Partie appliquée type CF

### Courant de fuite à la terre

1. Schéma de câblage de mesure

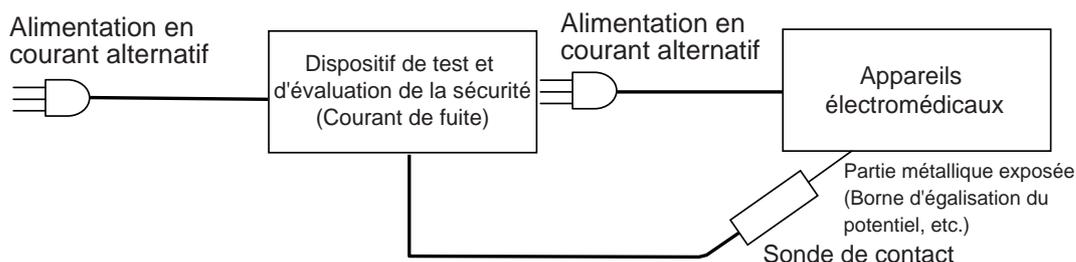


2. Valeur admissible

Condition normale	Défaillance unique
5 mA	10 mA

### Courant de contact

1. Schéma de câblage de mesure

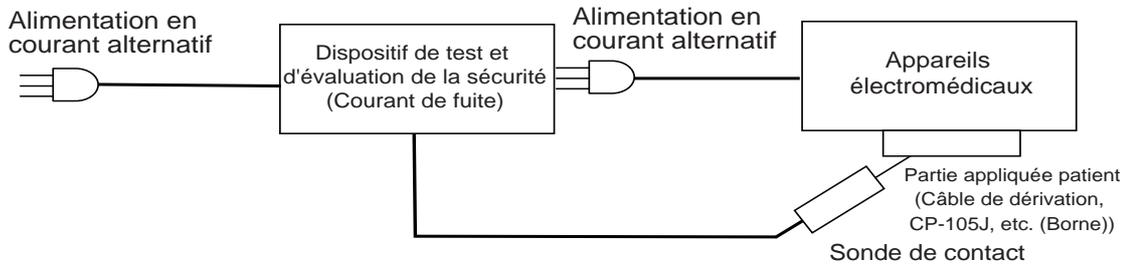


2. Valeur admissible

Condition normale	Défaillance unique
0,1 mA	0,5 mA

Courant de fuite du patient (De la connexion patient à la terre)

1. Schéma de câblage de mesure

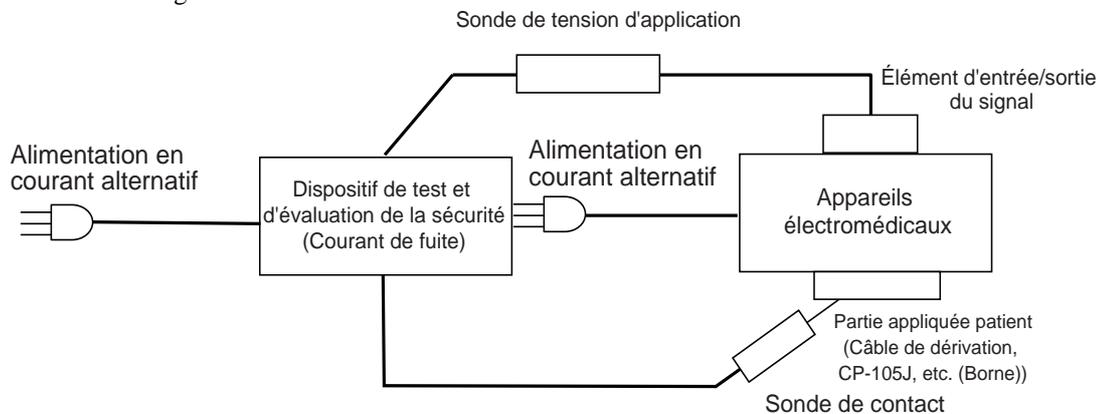


2. Valeur admissible

	Condition normale	Défaillance unique
Courant continu	0.01 mA	0.05 mA
Courant alternatif	0.01 mA	0.05 mA

Courant de fuite du patient (Lorsque la tension externe est appliquée depuis une pièce d'entrée de signal/pièce de sortie de signal)

1. Schéma de câblage de mesure

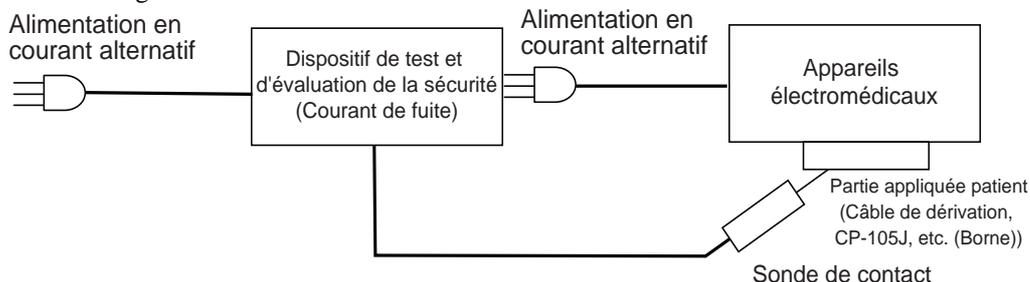


2. Valeur admissible

	Condition normale	Défaillance unique
Courant continu	0.01 mA	0.05 mA
Courant alternatif	0.01 mA	0.05 mA

## Courant de fuite du patient (Courant quand la tension externe est appliquée à la connexion au patient sur la partie appliquée de type F)

### 1. Schéma de câblage de mesure

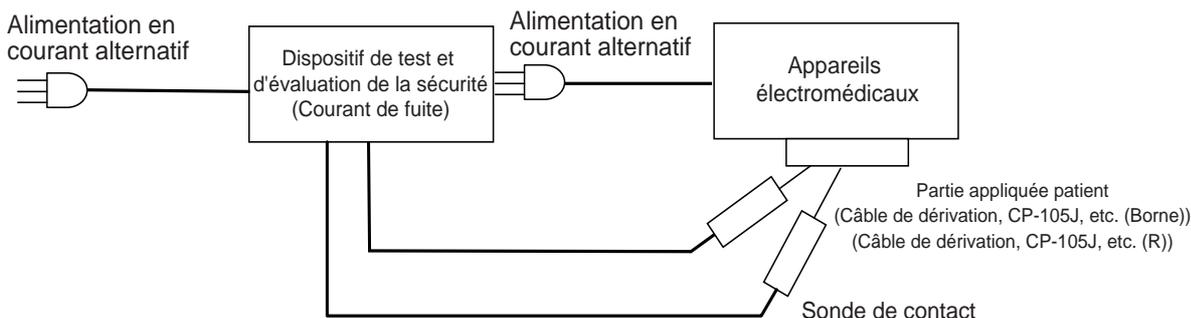


### 2. Valeur admissible

Défaillance unique
0,05 mA

## Courant auxiliaire du patient

### 1. Schéma de câblage de mesure



### 2. Valeur admissible

	Condition normale	Défaillance unique
Courant continu	0,01 mA	0,05 mA
Courant alternatif	0,01 mA	0,05 mA

## Consommables

### Fréquence de remplacement des consommables

Les pièces et accessoires suivants sont des consommables. La fréquence de remplacement standard est la suivante : Il se peut que les pièces doivent être remplacées avant le temps indiqué en fonction de l'environnement de fonctionnement.

Si vous identifiez une détérioration ou un état anormal pendant le fonctionnement ou l'inspection, remplacez ces pièces immédiatement.

#### 1. Batterie de secours (lorsque stockée à une température de 25 °C)

La batterie alimente l'horloge interne. Lorsque la batterie est à plat, la date et l'heure ne peuvent pas être correctement enregistrées. La durée de vie peut se voir raccourcie lorsqu'elle est utilisée dans des conditions de haute

température, basse température ou humidité élevée. Lorsque la batterie est à plat et que le message « Remplacez la batterie de secours. L'horloge sera initialisée. (Contactez votre revendeur pour plus de détails.) » s'affiche, remplacez la batterie dès que possible.

**2. Batterie : 300 processus de charge/décharge**

Si le pack de batterie est dégradé, la durée de fonctionnement utile décroît même si la batterie est à pleine charge.

**3. Rétro-éclairage de l'unité d'affichage : 20 000 heures**

Un rétro-éclairage LCD usé réduit la luminosité LCD et peut empêcher le LCD de s'allumer.

**4. Moteur d'entraînement du papier : environ 1000 heures d'utilisation (en impression continue)**

Un moteur d'entraînement du papier usé provoque une impression instable à cause de l'alimentation en papier irrégulière et à la vitesse du papier fluctuante.

**5. Tête d'impression thermique : environ 50 km (d'impression continue)**

Une tête d'impression thermique usée réduit la densité d'impression générale et entraîne des points manquants.

## Procédure de remplacement des consommables

---

### Remplacer la batterie de secours.

Cet appareil est équipé d'une batterie intégrée pour alimenter l'horloge.

Si l'heure affichée par l'horloge est incorrecte même après avoir réglé l'heure, la batterie est peut-être arrivée en fin de vie. Le moment de remplacer la batterie est également indiqué par le message « Remplacez la batterie de secours. L'horloge sera initialisée. » Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.



- ♦ Pour remplacer la batterie, il faut démonter l'appareil. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi.
- 

### Remplacez la batterie.

Si l'autonomie de la batterie devient extrêmement courte alors même qu'elle est à pleine charge, remplacez-la par un bloc batterie neuf. Contactez votre représentant local du service technique de Fukuda Denshi lors de l'achat ou du remplacement du bloc batterie.

### Autres pièces consommables

Pour remplacer d'autres pièces consommables, contactez votre représentant local d'entretien Fukuda Denshi.

## Nettoyage et désinfection

---

### Nettoyage de l'appareil

---

#### Nettoyage

Essuyez à l'aide d'un chiffon imbibé d'alcool (éthanol, alcool isopropylique). Séchez ensuite à l'aide d'un chiffon sec.

Chiffon utilisable :

- ♦ Chiffon doux (coton)
  - ♦ Tissu non tissé doux (papier, rayonne, polyéthylène, etc.)
-

## ☐ Désinfection

Essuyez avec un chiffon humidifié avec l'un des produits chimiques suivants. Séchez ensuite à l'aide d'un chiffon sec.

Produits chimiques :

- Alcool (éthanol, alcool isopropylique)
- Chlorure de benzalkonium 0,2 %
- Chlorure de benzéthonium 0,2 %
- Chlorhydrate d'alkyldiaminoéthylglycine 0,5 %

Chiffon utilisable :

- Chiffon doux (coton)
- Tissu non tissé doux (papier, rayonne, polyéthylène, etc.)

### ATTENTION

- Un nettoyage régulier de l'appareil permet d'éliminer plus facilement les salissures.
- Afin d'empêcher d'éventuelles blessures, il est recommandé de porter des gants lors du nettoyage de l'appareil.
- Veillez à ce qu'aucun produit chimique ne pénètre dans l'appareil ou dans les connecteurs.
- N'utilisez pas de diluant ni de solvant organique, comme le toluène ou le benzène. Vous pourriez endommager le boîtier en résine.
- Ne polissez pas l'appareil à l'aide d'un nettoyant abrasif, chimique, alcalin ou acide. Sinon, vous pourriez endommager le revêtement en résine de la surface ou la peinture, ils pourraient ainsi se décolorer, être rayés ou subir d'autres problèmes.
- Pour connaître les précautions de stockage et de manipulation des produits chimiques, consultez le manuel d'instructions du produit chimique concerné.

## ☐ Nettoyage du capteur de papier

Une mauvaise détection des marques et du papier peut se produire si des débris de papier et de la poussière sont fixés sur le capteur. Dans ce cas, utilisez un dépoussiéreur à air pour enlever les restes de papier et la poussière.

### ATTENTION

- N'utilisez pas de liquide tel que de l'eau ou de l'alcool pour nettoyer le capteur. Sinon, cela pourrait endommager l'appareil.

## ☐ Nettoyage de la tête d'impression thermique

La poussière du papier d'impression qui reste collée sur la tête d'impression thermique réduit la qualité d'impression. Lorsque les caractères ou les données d'ECG commencent à pâlir ou perdre de leur netteté, veuillez nettoyer la tête d'impression thermique. Utilisez un coton imbibé d'alcool pour retirer les restes d'impression.

### ATTENTION

- N'utilisez jamais de papier abrasif, car cela endommagerait le composant de chauffage.
- Contactez votre représentant Fukuda Denshi lorsque la tête d'impression thermique doit être nettoyée.

## ☐ Nettoyage de l'écran tactile

Étant donné que le panneau d'affichage utilise un écran tactile, des empreintes de doigts et d'autres traces risquent d'apparaître.

Nettoyez l'écran tactile à l'aide chiffon doux.



- ♦ N'utilisez pas de solution nettoyante d'acidité élevée.

## Nettoyage des accessoires

### ☐ Câble de dérivation, câbles de connexion

- ♦ Essayez avec un chiffon bien serré, imbibé d'éthanol ou d'alcool isopropylique à 70 %. Séchez ensuite à l'aide d'un chiffon sec.
- ♦ N'utilisez pas de solvants organiques, de diluants, de toluène, de benzène ou de savon à base de crésol, car cela pourrait endommager ou briser le câble.
- ♦ Ne stérilisez pas les électrodes à l'aide d'eau, de vapeur ou d'air.

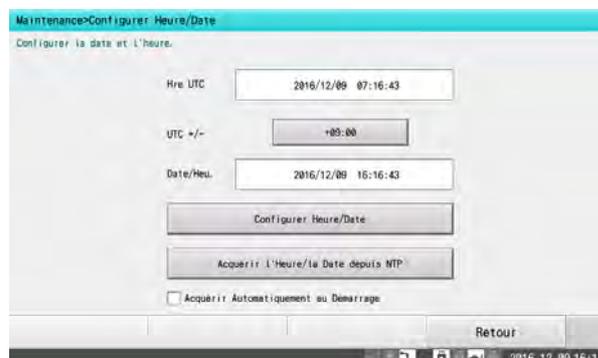
### ☐ Électrodes, électrodes à clips

- ♦ Essayez avec un chiffon bien serré imbibé d'éthanol. Séchez ensuite à l'aide d'un chiffon sec.
- ♦ N'utilisez pas de solvants organiques tels que du diluant, du toluène ou du benzène.
- ♦ Des infections peuvent être transmises via les électrodes. Les électrodes doivent donc toujours rester propres via nettoyage et désinfection.
- ♦ Ne réutilisez pas d'électrodes jetables à usage unique. Vous pourriez transmettre des infections.
- ♦ Ne stérilisez pas les électrodes à l'aide d'eau, de vapeur ou d'air.

## Modification de la date et l'heure

**1** Appuyez sur [Menu] - [Maintenance] - [Configurer Heure/Date].

**2** Vérifiez que la date et l'heure sont correctes.



► Passez à l'étape 5 si la date et l'heure sont correctes, ou à l'étape 3 si elles doivent être modifiées.

**3** Pour modifier la date et l'heure, appuyez sur [Configurer Heure/Date].

► Lorsque l'appareil est déjà connecté au réseau et que la date et l'heure peuvent être obtenues à partir du

serveur NTP, il est possible de régler automatiquement la date et l'heure en appuyant sur [Acquérir l'heure/la Date depuis NTP].

- ▶ Il est possible d'obtenir automatiquement la date et l'heure depuis le serveur NTP chaque fois que l'appareil est mis sous tension, si vous avez appuyé et coché [Acquérir Automatiquement au Démarrage].

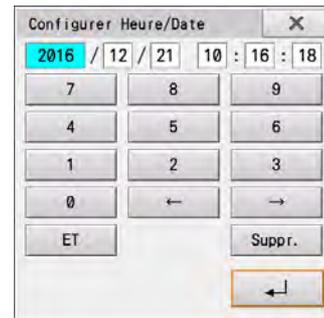
### Référence

- ♦ Pour utiliser le serveur NTP, l'adresse IP du serveur NTP doit être réglée.  
(☞ "Communication" P13-12)

## 4 Saisissez la date et l'heure.

- 1 Appuyez sur [←] et [→] pour sélectionner l'élément à modifier.
- 2 Saisissez la date et l'heure actuelles.
- 3 Appuyez sur [↵]. Appuyez sur [x] pour fermer la fenêtre « Configurer Heure/Date » sans enregistrer les modifications.

## 5 Appuyez sur [Retour] une fois les paramètres configurés.



# Chapitre 15 Annexe

## Caractéristiques

Les caractéristiques de l'appareil sont les suivantes.

### Référence

- Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis pour améliorer la qualité des produits.

### ECG

Panneau de commande	Touche d'alimentation, touche START/STOP, Touche de revue, Touche de réinitialisation, Touche 1 mV, Touche de dérivation, Touche de sensibilité
Sensibilité standard	10 mm/mV
Sélection de sensibilité	1/4, 1/2, 1, 2, Auto
Gamme/précision de détection FC	20 bpm à 300 bpm, erreur : $\pm 2$ ou moins
Impédance d'entrée	2,5 M $\Omega$ ou plus
Tension de décalage différentielle et en mode commun (tension électrode-peau)	$\pm 600$ mV ou plus
Temps de récupération	Sous 1 seconde
Tension de surcharge tolérable	1 Vp-v, 10 secondes
Caractéristiques des ondes sinusoïdales	0,05 Hz à 250 Hz
Caractéristiques de basse fréquence (constante de temps)	3,2 sec. et plus
Suppression du signal du mode commun	103 dB ou plus (2 mm [p-p] et moins au niveau 1 de sensibilité)
Dérivations	12 dérivations standard
Sélecteur de dérivations	Erreur : moins de 5 %
Décalage entre les dérivations	0 sec.
Niveau de bruit	20 $\mu$ V (p-p) ou moins (conversion d'entrée)
Filtre	Filtre AC : -20 dB ou moins à 50 Hz ou 60 Hz Filtre musculaire : -3 dB (-6 dB/oct) ou moins à 35 Hz ou 25 Hz Dérive : -3 dB (-12 dB/oct) ou moins à 0,25 Hz ou 0,5 Hz
Impression	Méthode de la tête d'impression thermique
Vitesse d'impression	5, 10, 12,5, 25, 50 mm/s $\pm 2\%$ ou moins
Densité d'impression	Direction de l'amplitude : 8 points/mm Direction de l'axe temporel : 40 points/mm
Canal d'impression	3 cn, 6 cn
Papier d'impression	Papier rouleau avec grilles: OP-358TE papier plié en Z avec grilles: OP-382TE
Affichage	Écran couleur LCD, 800 x 480 points (avec rétroéclairage à DEL)
DEL	DEL d'alimentation secteur, DEL de chargement de la batterie
Conversion A/D	24 bits
Fréquence des relevés	8 000 échantillons/s
Port LAN	Conforme à IEEE802.3u 100BASE-TX (Le câble doit être à moins de 50 m.)
LAN sans fil	Compatible avec IEEE802.11 a/b/g/n
Archivage	Mémoire USB, carte SD
Port USB	Compatible avec USB2.0 à pleine vitesse, 3 ports
Carte SD	Compatible avec la spécification de carte SD 2.0

Port de série	Compatible avec RS-232C, 2 ports
Durée de vie	6 ans, à condition qu'une maintenance et une inspection périodiques soient effectuées (selon les normes de l'entreprise).

### Unité de traitement

Informations patient	Numéro d'ID, âge, sexe, taille, poids, etc.
Paramètres mesurables	Fréquence cardiaque, temps R-R, temps P-R, temps QRS, temps QT, QTcB, QTcF, axe électrique, SV1, RV5 (6), R+S
Interprétations et codes	Environ 130 types
Code Minnesota	Environ 130 types
Évaluation par degré	4 types
Interprétation de l'ECG	Examen standard par électrocardiogramme à 12 électrodes
Interprétation complémentaire de l'ECG	Fonction spéciale ECG 1: Syndrome coronarien aigu (SCA) Fonction spéciale ECG 2: Syndrome de Brugada (BS)

### Équipement entier

Sûreté	Appareil de classe I, appareil avec alimentation interne
	Partie appliquée Type CF
Normes applicables	Norme de sécurité : CEI 60601-1(2005) +A1(2012)
	Norme CEM : CEI 60601-1-2 (2014)
Temps de récupération du défibrillateur cardiaque	Dans les 5 secondes
Alimentation	Alimentation en courant alternatif : AC 100-240V 50/60 Hz
	Alimentation en courant continu : 11.1 V DC (batterie)
Consommation	100 VA (AC)
Alimentation de bord 12 V	Inutilisable
Dimensions	Environ 307 mm (B) × 210 mm (T) × 65 mm (H)
Poids	Environ 2.3 kg (unité principale uniquement)
	Environ 2.6 kg (y compris les options telles que la batterie)

#### Remarque

- ♦ La charge maximale pour un fonctionnement en toute sécurité lors de l'installation de cet équipement sur le chariot est de 40 kg.

### Environnement opérationnel

Température	10 °C à 40 °C
Humidité	25 % à 95 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	80 kPa à 106 kPa

### Environnement de transport/stockage (appareil complet)

Température	-10°C à 60°C
Humidité	10 à 95 % (à 40 °C sans condensation)
Pression atmosphérique	80 kPa à 106 kPa

### Environnement de transport/stockage (produits indiqués : Papier enregistreur)

Température	-10 °C à 35 °C
Humidité	20% à 80% (sans condensation)
Pression atmosphérique	80 kPa à 106 kPa

### ☐ Environnement de transport/stockage (produits indiqués : Batterie)

Température	De -20 °C à 50 °C (dans les 30 jours) De -20 °C à 40 °C (de 30 jours à 90 jours) De -20 °C à 35 °C (de 90 jours à 1 an)
Humidité	45% à 85% (sans condensation)
Pression atmosphérique	80 kPa à 106 kPa

### ☐ Relation entre " Application dans l'indication de l'utilisation " et " Interprétation "

Application	Interprétation
Présence ou absence d'arythmies	TACHY, BRADY, APC, ESV, Af(F)
Défauts de conduction	RBBB
Hypertrophie du myocarde	LVH
Ischémie myocardique	ST-Ab
Infarctus du myocarde	MI-A, MI-I, MI-L (SCA)
Perturbation des électrolytes	QT-p, ECG de type Brugada
Inflammation péricardique	uniquement l'interprétation manuelle

## Éléments standard

Élément	Quantité	Remarques
Manuel d'utilisation FX-8300	1	

## Composants du système

### Remarque

- Pour satisfaire à la sécurité et aux performances prévues du produit, utilisez uniquement les éléments spécifiés ci-dessous.
- Lorsque vous passez une commande, spécifiez le nom de l'élément et le type de modèle.
- Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis pour améliorer la qualité des produits.

### ☐ Accessoires

Élément	Type de modèle	Remarques
Câble d'alimentation	CS-18-ST	Type F, pas pour le Royaume-Uni
	CS-55-ST	Type G
	CS-55-RA	Type G
	CS-56-ST	Type B, pas pour le Royaume-Uni 11A, 125V Certifié BSMI
	CS-57-ST	Type B, pas pour le Royaume-Uni 10A, 250V Connecteur: Droit
	CS-57-RA	Type B, pas pour le Royaume-Uni 10A, 250V Connecteur: Angle droit
	CS-58-ST	Type I, pas pour le Royaume-Uni

Élément	Type de modèle	Remarques
	CS-59-ST	Type K, pas pour le Royaume-Uni
	CS-20	Type B, pas pour l'UE, pas pour le Royaume-Uni
Cordon d'égalisation du potentiel	CE-11	
Crème à la kératine	OJE-01D	140 g, pas pour l'UE, pas pour le Royaume-Uni
Batterie ion-lithium	BTE-001	
Papier enregistreur	OP-358TE 145/30	Papier en rouleau
Papier enregistreur	OP-382TE	Papier en accordéon
Carte SD	SD-2G	
Câble croisé série 8P	CJS-03DA5-C	Pour connecter le périphérique externe
Chariot	OAE-05	
	OAE-10	
Boîte à cartes	OAE-53A	Pour OTE-10
Patte de câble patient	OAE-47A	Pour OTE-10
Support de montage du lecteur de cartes	OAE-50A	Pour OTE-10
Panier	OAE-52A	Pour OTE-10
Tiroir de rangement	OAE-61A	Pour OTE-10
Entretoise de réglage de la hauteur	OAO-1007A	Pour OTE-10
Support de lecteur de code-barres	OAO-1008A	Pour OTE-10
Logiciel d'interprétation de l'ECG	FP-810	

#### Autres appareils médicaux

Élément	Type de modèle	Remarques
Câble Patient	CP-105J	Pas pour l'UE, pas pour le Royaume-Uni
Câble Patient CP-105T/U	CP-105T	Pour l'Europe
Électrodes à pince	TE-43	Pour les adultes, pas pour l'UE, pas pour le Royaume-Uni
	TE-43U	Pour les adultes, pour l'Europe
	TEE-43RG	L'utilisation de l'électrode argent-chlorure d'argent permet de réduire le temps de récupération de la courbe ECG après la défibrillation.
Électrodes thoraciques	TE-01	Pour les adultes, pas pour l'UE, pas pour le Royaume-Uni
	TE-01U	Pour les adultes, pour l'Europe
	TEE-01RA	L'utilisation de l'électrode argent-chlorure d'argent permet de réduire le temps de récupération de la courbe ECG après la défibrillation.

#### Autres produits

Élément	Type de modèle	Remarques
Mémoire USB	SFU34096C1AE2TO-C-GE-1AP-STD	Capacité 4 Go
Câble LAN	produit commercial général	Achat local
Adaptateur USB pour LAN sans fil	(*)	Type USB, achat local
Lecteur de carte ID	(*)	Type USB, achat local
Lecteur de code-barres	(*)	Type USB, achat local
Ordinateur personnel	(*)	
Port Ethernet	(*)	Pour la transmission de données via LAN câblé
Imprimante couleur	(*)	Pour produire un rapport A4 via un réseau local câblé

\* : Contactez votre représentant local pour en savoir plus sur le type de modèle à utiliser.

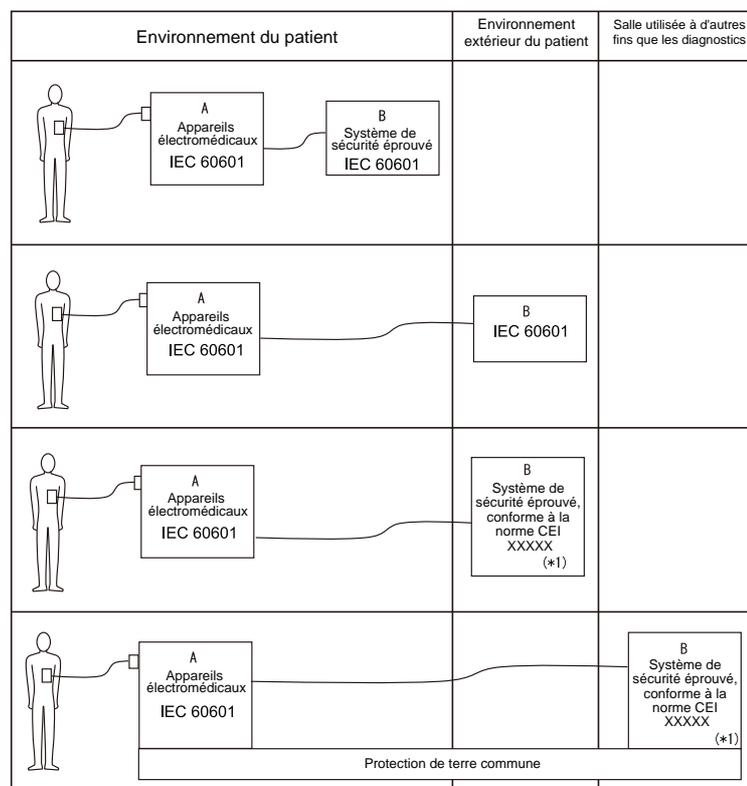
## Exemple de combinaison d'appareils médicaux et non médicaux

La description générale des combinaisons possibles de différents appareils dans différents environnements médicaux, comme indiqué dans la norme CEI 60601-1 « Appareil électromédical – Partie 1 : Règles générales de sécurité de base et performances essentielles » figure ci-après.

Le système doit fournir à l'environnement du patient un niveau de sécurité identique à celui des appareils électromédicaux conformes à la norme CEI 60601-1. Le système doit être aussi sûr que des appareils électriques non médicaux conformes à d'autres normes de sécurité CEI ou ISO en dehors de l'environnement du patient. La norme CEI 60601-1 indique que le niveau de sécurité offert par des appareils électriques non médicaux utilisés en dehors de l'environnement du patient est acceptable, s'il est conforme aux standards techniques, définis dans la norme CEI ou l'équivalent de sécurité correspondant, équivalents à ceux garantis. (\*1)

Pour former un système électro-médical, installez un appareil B en suivant les indications ci-dessous, en partant du principe que l'ECG est l'appareil A.

Reportez-vous à la « Liste des équipements du système » pour l'équipement connectable à l'intérieur et à l'extérieur de l'environnement du patient.



### Liste des équipements du système

Élément	Type de modèle
[Environnement du patient]	
[Environnement extérieur du patient]	
Ordinateur personnel	(*)
Port Ethernet	(*)
Imprimante couleur	(*)

\*: Contactez votre représentant local pour en savoir plus sur le type de modèle à utiliser.

## Liste des vérifications

### Liste des vérifications quotidiennes

Élément	Élément d'inspection	Procédure, mesure, critère	Avis	Remarques (Réparation requis)
<b>Aspect</b>				
Présentation	1 Défauts, fissures, déformation, corrosion externes	Vérifier l'absence de signes de défauts, fissures, déformation et corrosion sur l'unité principale.	OK/NG	
	2 Usure et salissure sur l'étiquette et le panneau de commande.	Vérifier l'absence d'usure et de salissure sur l'étiquette ou le panneau de commande.	OK/NG	
	3 Touche	Vérifier que les touches ne sont pas détériorées.	OK/NG	
Accessoires	1 Câble d'alimentation, câbles de dérivation, dérivation bistouri	Vérifier l'absence de défauts et de signes de détérioration.	OK/NG	
	2 (si utilisé) Électrode à pince, électrode thoracique	Rechercher des signes de salissure et de corrosion. Vérifier l'absence de défauts et de signes de détérioration.	OK/NG	
	3 Papier d'impression	Vérifier que le papier est correctement chargé.	OK/NG	
	4 Manuel d'utilisation	Vérifier qu'il est rangé à l'endroit spécifié.	OK/NG	
<b>Contrôle mécanique</b>				
Unité principale	1 Touche	Vérifier que le fonctionnement des touches est souple.	OK/NG	
	2 Enregistreur	Vérifier la régularité de fonctionnement et l'absence de bruit anormal.	OK/NG	
Accessoires	1 Câble d'alimentation, câbles de dérivation, dérivation bistouri	Vérifiez le bon fonctionnement et vérifiez que les éléments sont bien serrés	OK/NG	
	2 (si utilisé) Électrode à pince, électrode thoracique	Vérifier que la connexion des électrodes est correcte.	OK/NG	
<b>Contrôle électrique</b>				
Performances	1 Alimentation	L'écran initial doit s'afficher à la mise en marche de l'appareil.	OK/NG	
	2 Affichage	Les formes d'onde doivent s'afficher.	OK/NG	
	3 Test d'impression	Vérifier les tracés peuvent être imprimés.	OK/NG	
	4 Vitesse d'impression (25 mm/s)	Vérifier que l'erreur sur 10 secondes est comprise dans une plage de $\pm 2\%$ .	OK/NG	
	5 Tension d'étalonnage	Vérifiez que l'erreur se trouve dans une plage de 5 %.	OK/NG	
	6 Mémoire Interne	Après la modification du réglage, fermez l'écran de réglage, puis ouvrez-le de nouveau. Vérifiez que la modification du réglage est reflétée. (Le réglage ne doit pas revenir à son état d'origine.)	OK/NG	
<b>Évaluation globale</b>			OK/NG	
Nom de modèle		Emplacement d'installation		
Modèle	FX-8300	Date d'inspection		
Numéro de série		Vérifié par		
Date d'achat		Approbation		

Copier cette page pour utilisation.

Liste des vérifications périodiques

Élément	Élément d'inspection	Procédure, mesure, critère	Avis	Remarques (Réparation requis)
<b>Aspect</b>				
Présentation	1 Défauts, fissures, déformation, corrosion externes	Vérifier l'absence de signes de défauts, fissures, déformation et corrosion sur l'unité principale.	OK/NG	
	2 Usure et salissure sur l'étiquette et le panneau de commande.	Vérifier l'absence d'usure et de salissure sur l'étiquette ou le panneau de commande.	OK/NG	
	3 Touche	Vérifier que les touches ne sont pas détériorées.	OK/NG	
Accessoires	1 Câble d'alimentation, câbles de dérivation, dérivation bistouri	Vérifier l'absence de défauts et de signes de détérioration.	OK/NG	
	2 (lorsqu'elle est utilisée) Électrode à pince, électrode thoracique	Rechercher des signes de salissure et de corrosion. Vérifier l'absence de défauts et de signes de détérioration.	OK/NG	
	3 Papier d'impression	Vérifier que le papier est correctement chargé.	OK/NG	
	4 Manuel d'utilisation	Vérifier qu'il est rangé à l'endroit spécifié.	OK/NG	
<b>Contrôle mécanique</b>				
Unité principale	1 Touche	Vérifier que le fonctionnement des touches est souple.	OK/NG	
	2 Enregistreur	Vérifier la régularité de fonctionnement et l'absence de bruit anormal.	OK/NG	
Accessoires	1 Câble d'alimentation, câbles de dérivation, dérivation bistouri	Vérifiez le bon fonctionnement et vérifiez que les éléments sont bien serrés	OK/NG	
	2 (lorsqu'elle est utilisée) Électrode à pince, électrode thoracique	Vérifier que la connexion des électrodes est correcte.	OK/NG	
<b>Contrôle électrique</b>				
Performances	1 Alimentation	L'écran initial doit s'afficher à la mise en marche de l'appareil.	OK/NG	
	2 Affichage	Les formes d'onde doivent s'afficher.	OK/NG	
	3 Test d'impression	Vérifier les tracés peuvent être imprimés.	OK/NG	
	4 Vitesse d'impression (25 mm/s)	Vérifiez que l'erreur sur 10 secondes est comprise dans une plage de $\pm 2\%$ .	OK/NG	
	5 Tension d'étalonnage	Vérifiez que l'erreur se trouve dans une plage de 5 %.	OK/NG	
	6 Mémoire Interne	Après la modification du réglage, fermez l'écran de réglage, puis ouvrez-le de nouveau. Vérifiez que la modification du réglage est reflétée. (Le réglage ne doit pas revenir à son état d'origine.)	OK/NG	
Maintenance	1 Batterie de secours	Tension de la batterie de secours de 2,5 V ou plus	OK/NG	
	2 Réglage de l'horloge	Vérifier que l'heure affichée est juste.	OK/NG	
	3 Test d'impression	Vérifier que le papier d'enregistrement progresse en droite ligne. Vérifier l'absence de plis sur les deux bords du papier d'enregistrement. Vérifier que l'impression n'est pas irrégulière ou trop claire. Vérifier l'absence de pixels manquants. Vérifiez que la vitesse d'impression est de 5, 10, 25 ou 50 mm/s (erreur de $\pm 2\%$ ) (☞ "2) Test d'impression thermique" P14-4)	OK/NG	
	4 Réglage de l'écran tactile/test du panneau tactile	Réglez l'écran tactile en utilisant un objet aux extrémités arrondies. Vérifiez que tous les points sont présents et que le texte, les lignes et les couleurs corrects sont affichés. La réponse correcte doit être obtenue sur le signe touché.	OK/NG	
	5 Test du son/TOUCHE/DEL	Vérifiez que la touche sur laquelle vous appuyez est affichée, que la DEL s'allume et que le vibreur retentit.	OK/NG	

Élément	Élément d'inspection	Procédure, mesure, critère		Avis	Remarques (Réparation requise)
Sécurité électrique	1 Courant de fuite à la terre				
	Condition normale	5 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Condition de défaut unique	10 mA ou moins	mA	OK/NG	
	2 Courant de contact				
	Condition normale	0,1 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Condition de défaut unique	0,5 mA ou moins	mA	OK/NG	
	3 Courant de fuite du patient (de la connexion patient à la terre)				
	Courant continu				
	Condition normale	0,01 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Condition de défaut unique	0,05 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Courant alternatif				
	Condition normale	0,01 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Condition de défaut unique	0,05 mA ou moins	mA	OK/NG	
	4 Courant de fuite du patient (Courant lorsque la tension externe est appliquée depuis une pièce d'entrée de signal/pièce de sortie de signal)				
	Courant continu				
	Condition normale	0,01 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Condition de défaut unique	0,05 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Courant alternatif				
	Condition normale	0,01 mA ou moins	mA	OK/NG	
	Condition de défaut unique	0,05 mA ou moins	mA	OK/NG	
5 Courant de fuite du patient (Courant quand la tension externe est appliquée à la pièce de connexion au patient sur la pièce de fixation de type F)					
Condition de défaut unique	0,05 mA ou moins	mA	OK/NG		
6 Courant auxiliaire du patient					
Courant continu					
Condition normale	0,01 mA ou moins	mA	OK/NG		
Condition de défaut unique	0,05 mA ou moins	mA	OK/NG		
Courant alternatif					
Condition normale	0,01 mA ou moins	mA	OK/NG		
Condition de défaut unique	0,05 mA ou moins	mA	OK/NG		

Élément	Élément d'inspection	Procédure, mesure, critère		Avis	Remarques (Réparation requise)
Autre	1 Alimentation	Vérifiez que l'alimentation en courant alternatif et l'alimentation par batterie rechargeable peuvent être mises sous/hors tension.		OK/NG	
	2 Câble d'alimentation	Exécuter un test de continuité à l'aide d'un testeur et vérifier si le câble est conducteur.		OK/NG	
Évaluation globale				OK/NG	
Nom de modèle		Emplacement d'installation			
Modèle	FX-8300	Date d'inspection			
Numéro de série		Vérifié par			
Date d'achat		Approbation			

Copier cette page pour utilisation.

## Glossaire

### ☐ Conditions pour le mode de mesure

Mesure du tracé de base	Moyenne des mesures du tracé détaillé
Mesure du tracé détaillé	Mesure de tracé dominant pour chaque dérivation
Mesure d'arythmie de base	Moyenne des mesures d'arythmie détaillée
Mesure d'arythmie détaillée	Mesure de forme de tracé brut (I, II, V2, V5) pour chaque fréquence cardiaque

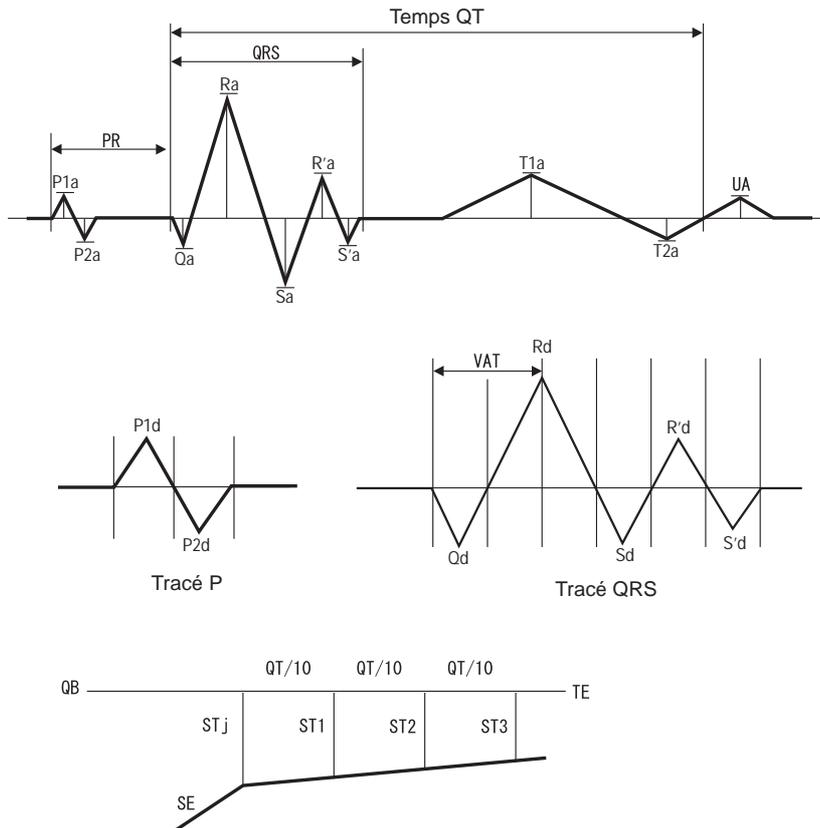
### ☐ Paramètres mesurables

FC	Fréquence cardiaque de la mesure de base d'une arythmie Fréquence cardiaque calculée à partir de la durée R-R moyenne des mesures détaillées d'une arythmie
R-R	Durée R-R de la mesure d'arythmie de base Valeur moyenne de la durée R-R dans $\pm 25\%$ de la moyenne des battements cardiaques pour lesquels une onde P est mesurée
P-R	Durée P-R de la mesure de la forme du tracé de base Moyenne des mesures des dérivations I à V6
QRS	Durée QRS de la mesure détaillée de la forme d'onde Les segments isoélectriques à l'intérieur du QRS sont exclus des ondes Q-, R- ou S-.
QT	Durée QT de la mesure de la forme du tracé de base Moyenne des mesures des dérivations I à V6
QTcB	Durée QTc de la mesure d'arythmie de base Valeur calculée à partir de la formule suivante (formule de Bazett): $QTcB = \text{durée QT de forme d'onde moyenne} / \sqrt{(\text{Arrhythmia Average R-R Time (sec.)})}$
QTcF	Cette valeur est calculée à partir de la formule suivante (formule de Fredencia) : $QTcF = \text{durée QT de forme d'onde moyenne} / \sqrt[3]{(\text{Arrhythmia Average R-R Time (sec.)})}$
Axe	Axe QRS de la mesure de la forme d'onde de base $\text{Axe } (^{\circ}) = \tan^{-1} (\sqrt{3} (II+III) / (2I+II-III))$ où I, II et III sont les sommes des valeurs d'amplitude maximale (signées) des ondes Q, R, S, R' et S' de chaque sonde.
RV5/RV6	Amplitude maximale des ondes R et R' de la dérivation V5 ou V6 de la mesure de forme du tracé détaillé V Dérivation V5 > Dérivation V6 : RV5 Dérivation V5 $\leq$ Dérivation V6 : RV6
SV1	Valeur maximale (valeur absolue) des ondes Q, S et S' de la dérivation V1 dans la mesure détaillée de la forme du tracé
TV1	Amplitude maximale de l'onde T de la sonde V1 de la mesure détaillée de la forme du tracé
R+S	La somme des amplitudes « RV5/RV6 » et « SV1 ».

### ☐ Mesures détaillées

P1a	Amplitude P1 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
P2a	Amplitude P2 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
Qa	Amplitude Q de la mesure détaillée d'une forme d'onde
Ra	Amplitude R de la mesure détaillée d'une forme d'onde
Sa	Amplitude S de la mesure détaillée d'une forme d'onde
R'a	Amplitude R' de la mesure détaillée d'une forme d'onde
Ja	Amplitude J de la mesure détaillée d'une forme d'onde
ST1	Amplitude ST1 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
ST2	Amplitude ST2 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
T1a	Amplitude T1 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
T2a	Amplitude T2 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
P1d	Durée P1 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
P2d	Durée P2 de la mesure détaillée d'une forme d'onde
Qd	Durée Q de la mesure détaillée d'une forme d'onde

Rd	Durée R de la mesure détaillée d'une forme d'onde
Sd	Durée S de la mesure détaillée d'une forme d'onde
R'd	Durée R' de la mesure détaillée d'une forme d'onde
Jd	Durée J de la mesure détaillée d'une forme d'onde
P-R	Durée P-R de la mesure détaillée d'une forme d'onde
QRS	Durée QRS de la mesure détaillée d'une forme d'onde
FVT	Durée FVT de la mesure détaillée d'une forme d'onde
FLG	Indicateur d'encoche et du niveau de bruit de l'onde QRS de la mesure détaillée d'une forme d'onde





## **FUKUDA DENSHI CO.,LTD.**

---

3-39-4 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8483 Japan

Tel: +81-3-5684-1455 Fax: +81-3-3814-1222

<https://fukuda.com/>

4L011676H 202303