TUTORIEL DE LA GAMME ECG PHILIPS







DOCUMENT RÉALISÉ PAR AVF BIOMEDICAL

SOMMAIRE

- 1.Vue d'ensemble
- 2. Préparation de la peau du patient
- 3.Contrôle du positionnement des dérivations
- 4.Gestion de l'environnement
- 5.Vérification de la qualité du signal
- 6.Renseignements des champs d'identité
- 7.Réalisation d'un ECG Standard
- 8.Analyse d'un ECG rateur de solutions médicales
- 9.Sauvegarder, relire et exporter un ECG
- **10.Impression ECG en continu**
- **11.Changement papier**
- 12.Références
- 13.Réglage date et heure
- **14.Configuration**



1 - Vue d'ensemble extérieure

Tous les appareils de la gamme ont un fonctionnement identique à celui qdécrit dans ce document, mis à part le TC10 dont le seul élément différenciateur est le consommable avec un papier et une batterie différente (voir chapitre 12 "références")



- A Ecran tactile
- B Haut-parleurs
- C Compartiment de la batterie
- D Connecteur pour clé USB
- E Bac de chargement de papter
- F Clavier
- G Voyant d'alimentation secteur
- H Interrupteur Marche/Arrêt/ Veille
- I Touche ID
- J Touche ECG

Ecran tactile

Mise en route de l'ECG

Appuyez quelques secondes sur le bouton de marche/arrêt jusqu'à l'illumination de l'écran

Mise en veille de l'ECG

Appuyez brièvement sur le bouton de marche/arrêt l'écran est noir et le bouton en surbrillance orange, intérêt :

-Economise la ou les batteries -Prends moins de temps à redémarrer entre 2 ECG

d'un certain temps

Eteindre l'ECG

Appuyer quelques secondes sur le bouton de marche/arrêt

Autonomie

50 ECG/40 minutes derythme 5 heures en utilisation normale Recharge moins de 4 heures



Vue d'ensemble intérieure

Une fois l'appareil allumé et les dérivations branchées au patient:







pas toucher, réservé au fabricant et biomédical

Fonctions principales

bandeau bleu une fois



Fonction secondaire

m Rythme

Fonctions optionnelles



Réalisation d'un enregistrement ECG, fonction holter durant 5 min (TC20,TC30), 10 min (TC50) et 15 min (TC70)



Possibilité de sauvegarder automatiquement ou au cas par cas les ECG réalisés



2 - Préparation de la peau du patient

Intégrateur de

Un ECG de qualité est avant tout un ECG bien préparé!

La peau étant peu conductrice, elle génère fréquemment des artefacts qui provoquent la distorsion du signal de part sa résistance naturelle lié à l'accumulation de cellules sèches et mortes de l'épiderme et aux traces de sébum

Conseil

Au mieux:

1.Si nécessaire coupez ou rasez les poils du/des sites d'application (pilosité excessive= baisse de la qualité)

2.Nettoyez la peau avec de l'eau savonneuse

3.Séchez la peau en frottant vigoureusement pour augmenter le flux sanguin capillaire et pour éliminer les peaux mortes et traces de sébum

Faute de temps:

Frottez simplement les sites d'application avec de la gaze pour éliminer les cellules mortes et augmenter le flux capillaire sanguin



Attention ne pas utiliser d'alcool car risque de dessécher la peau



3- Contrôle du positionnement des électrodes

Chaque fil d'électrode est facilement identifiable grâce au libellé et au code de couleur figurant a son extrémité.



- •Une aide au positionnement en ouvrant l'onglet suivant
- •Une vérification de toutes les dérivations par exemple :
- -Electrode(s) mal fixées
- -Electrode(s) déconnectées

-Défaillance d'une dérivation (si les deux 1ères conditions sont respectées), dans ce cas là prévenir le biomédical pour commander la dérivation défectueuse (ex ici L)

Tous ces dysfonctionnements sont signalés par cette croix rouge affichée à côté de la dérivation qui pose problème







4 - Gestion de l'environnement

Pour limiter les interférences et assurer un ECG de qualité:

- Eloigner les téléphones portables
- Ne pas toucher le patient
- Débrancher le lit électrique
- Retirer les draps humides
- Ne pas parler au patient
- Ne pas parler à ses collègues







5 - Vérification de la qualité du signal

La qualité du signal de chaque dérivation est indiquée par la couleur de la dérivation affichée a l'écran

Le code couleur est le suivant:

- Courbe verte : Bonne connexion
- Courbe jaune : Signal moyen
- Courbe orange : Signal de mauvaise qualité
- Ligne rouge pointillée: Impossible d'analyser l'ECG (par exemple à cause d'électrode défectueuse ou déconnectée)

Les causes possibles d'un signal de mauvaise qualité:

- Interférences électriques générées par d'autres appareils
- Mouvements du patient
- Préparation insuffisante
- Mauvais contact électrode car électrode sèche (penser à fermer hermétiquement le paquet une fois les électrodes utilisées et vérifier la date d'expiration) ou sale
- Mauvais positionnement d'une ou plusieurs électrodes

Lors du lancement de l'acquisition de l'ECG pendant quelques secondes les courbes vont transiter entre l'orange, le jaune et venir se stabiliser sur le vert -> NORMAL lié au temps de chauffe des capteurs





6 - Renseignement du champ identité

Via le bouton ID:



- Non obligatoire
- Recommandé car permet de renseigner directement sur l'ECG ses informations personnelles
- Réduit les risques d'erreurs d'un ECG avec une étiquette d'un autre patient
- Plus d'autres champs configurables si l'on veut compléter le profil du patient

Nveau pat.	ListeTvI 0	Rech. pat.	Modif ID pat
ID Patient			
Nom			
Prénom			
Né (jj/mm/aaaa)			
Sexe		-	
Sauvgder		ок	Annuler

Sur l'écran principal de l'ECG:

12 dé	riv. standard		Réglages		
ID: 1234	lntéme	Dupont, Jacques	0 0 Né : 21/12/1968	60 16:20:05	21/12/2009

Sur l'électrocardiogramme imprimé:

1234	3/15/2009 16:23 80 ans Mascu	:18 Dupont, Jacques (T) lin Race :	75 kg	155 cm	PA r /	Hôpital universitaire (21) Serv. : USI (13) Chambre : 228 Opér. : Williamo
FC 80 PR 152 QFSd 134 Q7 396 QTe 457	. RYTHME AURICULAIRE EC . DOUBLETS VENTRICULAIR . RETARD DE CONDUCTION . NVG AVEC TRBLE DE REP	TOFIQUE. IES. INTRAVENT. NON SPECIFIQUE VOLARISATION SECRV5-6-avL/F	axe P a béquence de 2 .ORSd DISD3/SV1-23	anormal, fr 2 complexes > 110 mS, RV5-6/SV3Ra	équence nor ventricula absence BBG vL& trble r	male ires /BED epol
AIES P -85	. LESION EN ANTERIEUR,	IDM AIGU EN PEASE INITIALE - ECG ANORNAL -		ST > 0	,35 mV en V.	1-V5 Bat : Cariiologie (5)
DRS 64 T -87		>>>> IDM aigu	<<<<		Diagnosti	le non validé
DI	aVF.	VI			V4	

Ou passer outre cette étape et coller une étiquette sur l'ECG imprimé...



7 - Réalisation d'un ECG standard

Lorsque la qualité du signal est bonne pour toutes les dérivations et que les informations patient requises ont été saisies, la touche ECG (sur le panneau avant de l'appareil) s'allume et le système est prêt pour enregistrer un ECG.

1.Cliquez sur l'icône ECG en vert pour réaliser un ECG



2.Aperçu avant impression, l'ECG acquit s'affiche à l'écran le but est d'avoir :

-Un ECG propre, belle amplitude

-Sans artéfacts

-Exploitable et donc interprétable

3. Appuyez sur la touche **Imprimer** si les conditions précédentes sont réunies

4.Si l'ECG acquit est trop parasité ou si le patient a bougé au même moment avec des courbes anarchiques, **fermer l'ECG en cours** et réalisez une nouvelle acquisition ECG jusqu'à obtention d'un ECG de qualité



ECG d'urgence : 2 pressions rapides sur le bouton ECG du clavier pour passer l'étape aperçu et imprimer directement



8 - Analyse d'un ECG



Données patients remplies via le champ identité, sinon vide

Calculs des intervalles de mesures automatiques

Fait figurer 4 valeurs critiques nécessitant une attention clinique immédiate :

- Infarctus aigu du myocarde
- Bloc cardiaque complet
- Fréquence cardiaque très élevée
- Ischémie aigue

Fonction d'interprétation (optionnelle) sous réserve de renseigner l'âge et le sexe du patient accès à une multitude d'énoncés diagnostics et critères de gravité

L'outil **Valeurs critiques** permet l'interprétation des ECG en des termes simples de manière a prévenir le personnel soignant de l'urgence du traitement, l'objectif étant de réduire le délai entre l'identification d'un évènement cardiaque critique et l'intervention du personnel soignant



TUTORIEL DE LA GAMME ECG PHILIPS

9 - Sauvegarder, relire ou exporter un ECG

Une fois l'ECG affiché il est possible de le sauvegarder pour :

- Relire l'ECG ultérieurement
- Réaliser un ECG dans le cas ou il n'y aurait plus de papier disponible et le réimprimer à postériori
- Exporter un ECG au format PDF sur une clé USB via le port USB de l'appareil

La sauvegarde n'est pas obligatoire, elle n'est intéressante que si elle répond aux exigences ci-dessus.

Une fois l'ECG sauvegardé il est envoyé aux archives :

- Mémoire 200 ECG (décompte des ECG)
- Au 201ème, message d'erreur mémoire saturée
- Supprimer manuellement les ECG conservés

Relire ou imprimer :

1							
	Sélect.	Type de rapport	Date/heure ECG 🛛 🗸	Nom	Prénom		1
	1	10 s	01/01/2008 00:01:06	eur	de	s 💶 (-	
	V 2	10 s	09/04/2010 10:52:01	Dupont	Jacques		Į

Exporter 1 + 2

Archive sélectionnée			Destination du transfert			Option de transfert			
Archive princip		PDF vers clé USB		~	Conserver après transfert				
Séle	ect.	Type de rapp	oort	Date/heure ECG	∇	Nom	Prénom	Date/heure dei 🔺	
	1	10 s		01/01/2008 00:01:0	16				
\checkmark	2	10 s		09/04/2010 10:52:0	01	Dupont	Jacques		
1									
								-	
•							2	2	
	ID co	omplète	ECG mé ECG dis	morisés: 2 sponibles: 1	98				
ID incompl. ECG sél		lect.: 1	Im	pr. liste	Suppr.	Transférer			

Supprimer

- 1+2 Ponctuellement en cochant manuellement le ou les ECG à supprimer
- **1bis+2** Totalement en appuyant sur l'onglet Sélect, va sélectionner tous les ECG de la liste









10 - Impression ECG en continu, D2 long, ECG long

1. Appuyez sur l'onglet Rythme pour réaliser un ECG long

1.bis (optionnel) Appuyez sur l'onglet **Dériv** si vous souhaitez faire apparaitre sur l'ECG d'autres dérivations que celles habituellement imprimées et paramétrées à l'origine lors de la mise en service de l'appareil

2. Appuyez sur l'onglet Arr. pour arrêter l'impression en cours

3.Appuyez sur **Page** pour revenir au début de la page suivante et déchirer le papier convenablement

4.Appuyez sur **Princ** pour sortir du mode Rythme et retourner sur la page d'accueil des ECG standard



11 - Changement du papier

Ouvrir le tiroir de rangement du papier et remonter la barre de blocage



2

Positionner le papier comme indiqué, perforation à droite (Garder la dernière page cartonnée afin que le bloc de papier glisse mieux au fond du bac évitant ainsi de froisser les dernières feuilles)

Orifice de détection

Rabattre la barre de blocage, laisser sortir une amorce de papier et fermez le tiroir

Barre de blocage





TUTORIEL DE LA GAMME ECG PHILIPS

12 - Références

PAPIER ECG TC20/30/40/50/70



Ref: M3708A Papier thermique format A4, 100 pages/ramette (16 ramettes par boite)

Ref: M2483A Papier thermique format A4, 200 pages/ramette (8 ramettes par boite)

ECG TC10

Ref: 989803185271 Rouleau de papier thermique, largeur 110 mm (10 rouleaux par boite)

ADAPTATEUR

Réf: 989803166031 Adaptateur transparent électrodes à languette /pression vers ECG terminaison fiche banane de 3 ou 4 mm (lot de 10)

BATTERIE

ECG TC20/30/40/50/70

Ref: 989803194541 Batterie individuelle

ECG TC10

Ref: 989803185291 Batterie individuelle

Adresse mail pour commander ces références : commandes@avf-biomedical.com



13 - Réglage date et heure

Pas de mise à jour automatique heure d'été / heure d'hiver

Procédure :



Appuyer 1 fois dans la barre grisée



13 - Configuration (Réservé au service biomédical)



Import de la configuration dans l'ECG via clé USB :

Config	Con	nfig. réglages pa	n déf. électrocard	diographe			
Exam. Mot passe	ID Patient Filtre	2 Agorithme/Stim. ParamLoc	Etablissement Système	Test maintenance Sgder/Charg			
Exam. Mot passe	ID Patient Filtre	Algorithme/Stim. ParamLoc	Etablissement Système	Test maintenance Sgder/Charg			
	Sgdr réglages p Clé USB	erso.	Sauvgder				
	Charger réglage	es perso.	Charg 4				
	Sgder journ Clé USB	M	Sauvgder				
Exam, ID Patient Agerithme/Stim, Mot passe Filtre ParamLoc	Etablissement Système Sgder	ntexance ICharg Mo	itam, ID Patient passe Filtre	Agorithme/Stim. ParamLee	Etablissement Système	Test ma Sgde	intenance r/Charg
Cd ene. TMNT (5 chif.			Cd emp. TWNT (5 chif.				
xxxx)			*xxxx*)	1		_	
ID appareil			ID appareil	1			
Nom établissement	AJ.		Nom établissement	CH NANCY	Yar défaut	SUPP	
Code établissement			Code établissement	1	~		
Nom båtiment 6			Nom båtiment		8		
Code bâtiment			Code båtiment		_		
	× AJ.		Nom service	CARDIOLOGIE	Par défaut	SUPP	9
Code service		Fin	Code service				Fin
					FBIO		ICAL édicales