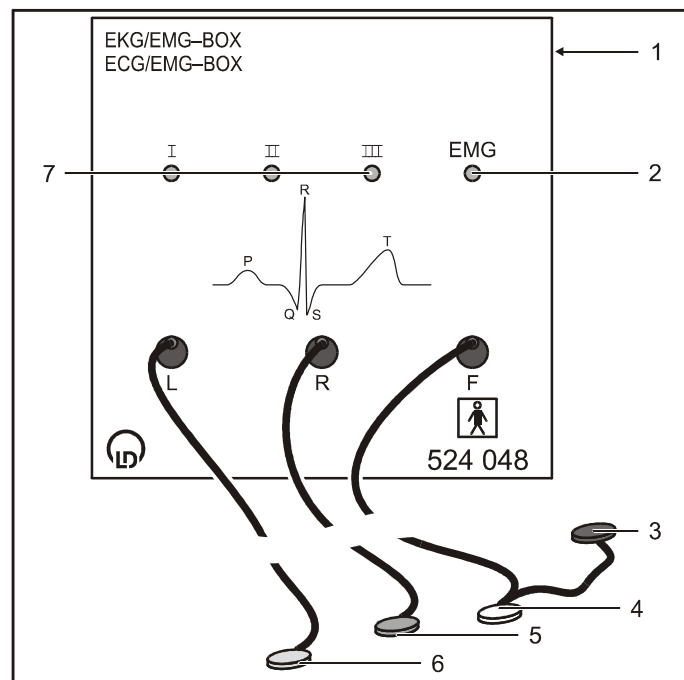


09/03-W97-Ne/Sel



Mode d'emploi 524 049

Adaptateur ECG/EMG (524 049)

- 1 Connecteur
- 2 Voyant témoin (EMG)
- 3 Blindage (noir)
- 4 Electrode F (verte)
- 5 Electrode R (rouge)
- 6 Electrode L (jaune)
- 7 Voyants témoins (ECG)

Remarques de sécurité

L'adaptateur ECG/EMG peut compromettre le fonctionnement d'un pacemaker ou de tout autre stimulateur électrique. Il ne dispose d'aucun dispositif protecteur contre la tension de défibrillation.

- Ne pas utiliser l'adaptateur ECG/EMG à proximité de pacemakers ou de tout autre stimulateur électrique.
- Brancher uniquement l'adaptateur ECG/EMG au sujet d'expérience.

L'adaptateur ECG/EMG est un instrument didactique exclusivement conçu à l'usage de l'enseignement. Les valeurs et les courbes déterminées n'ont par conséquent aucune valeur médicale et ne serviront en aucun cas au contrôle de l'état de santé d'une personne.

- Ne pas utiliser l'adaptateur ECG/EMG à des fins de diagnostic.
- Ne pas utiliser l'adaptateur ECG/EMG comme instrument de contrôle pour des mesures thérapeutiques.

L'adaptateur ECG/EMG a été construit selon les directives de sécurité actuellement en vigueur (classification BF, classe de protection II).

- N'utiliser l'adaptateur ECG/EMG et le module CASSY que sur un PC qui satisfait aux directives CE.
- Ne jamais ouvrir l'adaptateur ECG/EMG (toute réparation devra être effectuée exclusivement par le fabricant LEYBOLD DIDACTIC GmbH).

1 Description

L'adaptateur ECG/EMG s'utilise en association avec le système CASSY® pour la mesure assistée par ordinateur. Il permet le relevé d'un électrocardiogramme sous la forme des dérivations périphériques de « Einthoven » en mesurant les variations de potentiel suscitées à la surface de la peau par les contractions du cœur. Par ailleurs, il est aussi possible de relever les potentiels d'action de muscles au repos et en activité (électromyogramme).

Pour tout exemple d'expérience, veuillez vous référer au CD du logiciel CASSY Lab (524 200), à la version téléchargeable du logiciel disponible sous <http://www.leybold-didactic.com> ou encore au guide utilisateur du logiciel CASSY Lab (524 203).

2 Fournitures

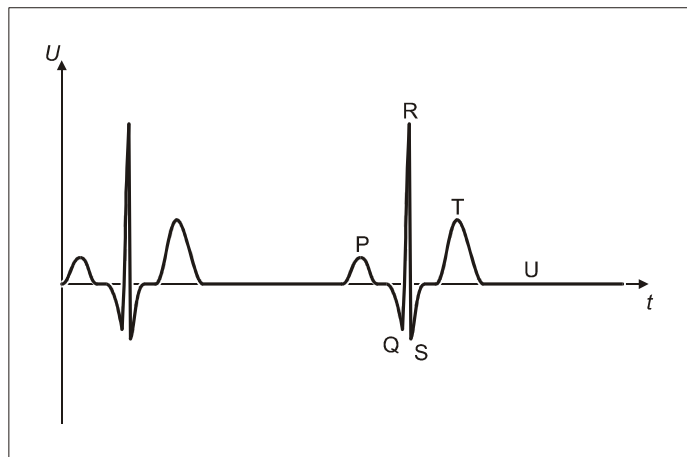
- 1 adaptateur
- 4 électrodes d'argent
- 4 sangles en caoutchouc

3 Grandeurs mesurées

Grandeur mesurée	CASSY Lab ^{/1/} (524 200)	Gamme de mesure
Dérivations ECG	$U_{(A)11}$, $U_{(A)12}$, $U_{(A)13}$	-5,000 ... 1,000 mV
EMG	$U_{(A)1}$	-10,00 ... 10,00 mV

^{/1/} pour Sensor-CASSY (524 010) ou Pocket-CASSY (524 006) sur le PC

3.1 Forme normale de la courbe de l'ECG



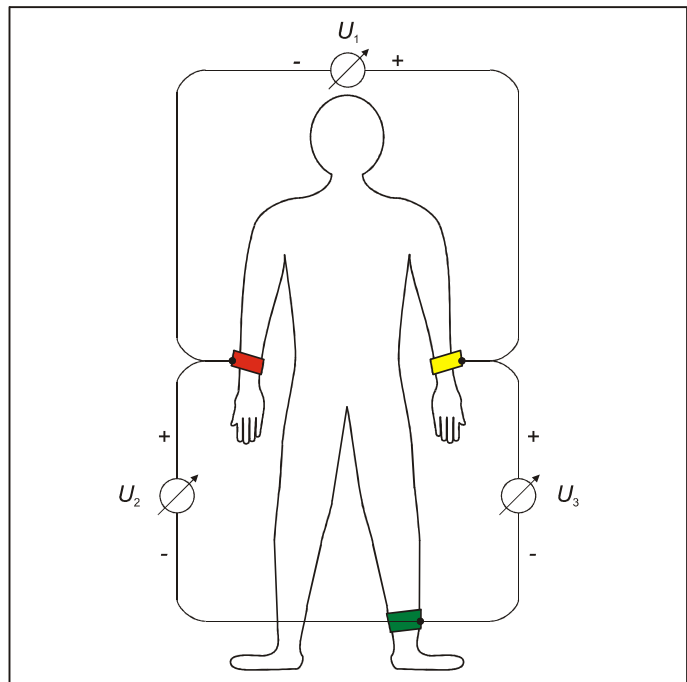
Intervalle PQ : temps mis par l'onde d'excitation venant des oreillettes pour atteindre les ventricules

Complexe QRS : dépolarisation ventriculaire

Onde T : repolarisation des ventricules

Onde U : repolarisation (inconstante)

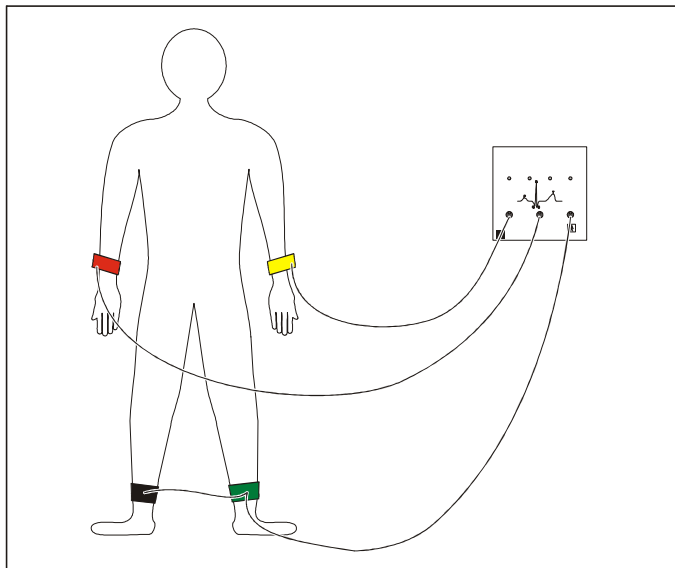
3.2 Dérivations périphériques d'Einthoven




4 Utilisation

- Enfiler l'adaptateur ECG/EMG sur le module CASSY.

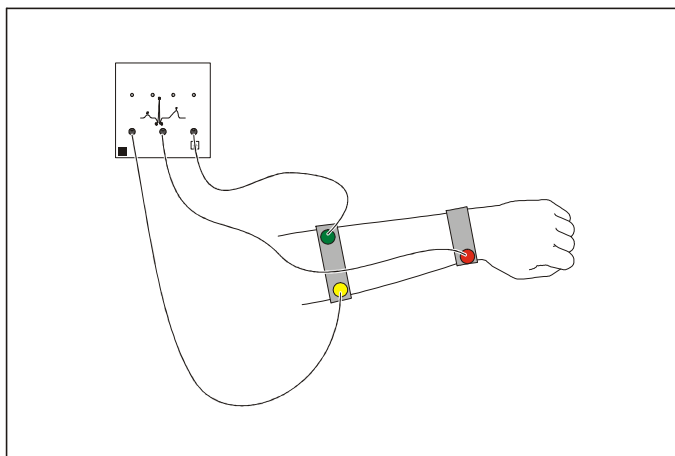
4.1 Tracé de l'électrocardiogramme




N.B. : Le sujet d'expérience doit être au repos, dans une position détendue.

- Sélectionner la grandeur mesurée Dérivations ECG.
- Enduire les électrodes de gel pour électrodes.
- Fixer l'électrode R (rouge) à l'avant-bras droit et l'électrode L (jaune) à l'avant-bras gauche, l'électrode F (verte) à la cheville gauche et le blindage (noir) à la cheville droite.
- Lancer la mesure avec le bouton  ou la touche F9.
- Nettoyer ensuite les électrodes avec un aérosol désinfectant.

4.2 Tracé de l'électromyogramme :



- Sélectionner la grandeur mesurée EMG.
- Enduire les électrodes de gel pour électrodes.
- Fixer l'électrode R (rouge) au début du muscle, par ex. pour l'étude de la musculature des doigts, vers l'intérieur à la base de l'avant-bras.
- Fixer l'électrode L (jaune) à la fin du muscle, par ex. pour la musculature des doigts, vers l'intérieur en haut de l'avant-bras
- Fixer l'électrode F (verte) et le blindage (noir) sur la face opposée, par ex. vers l'extérieur en haut de l'avant-bras.
- Lancer la mesure avec le bouton  ou la touche F9.

- Nettoyer ensuite les électrodes avec un aérosol désinfectant.

5 Entretien et maintenance

- A la fin de l'expérience, nettoyer les électrodes avec un mouchoir en papier afin d'éviter la formation d'une couche de gel séché.
- Pour finir, traiter les électrodes avec un aérosol désinfectant.

6 Caractéristiques techniques

Résistance d'entrée :	> 10 M Ω
Tension de sortie :	max. ± 1 V
Fréquence de blocage :	50 Hz
Longueur du câble :	1 m
Capteur :	4 électrodes d'argent

7 Compatibilité

L'adaptateur ECG/EMG s'utilise avec les modules CASSY suivants :

	Sensor-CASSY (524 010)	Pocket-CASSY (524 006)
avec PC	Logiciel CASSY Lab à partir de la version 1.00	

En tant que membre de la famille CASSY, l'adaptateur se distingue par les propriétés suivantes :

- L'adaptateur peut être enfiché à tout instant.
- L'adaptateur enfiché est reconnu automatiquement.
- Le réglage des grandeurs mesurées et gammes de mesure est piloté par menus.

® CASSY est une marque déposée de la société
Leybold Didactic GmbH