

Impulse 6000D/7000DP

Analyseur de défibrillateur/stimulateur externe

Fiche technique



L'analyseur de défibrillateur Impulse 6000D et l'analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP sont des instruments de test portables et robustes qui assurent le bon fonctionnement et contrôlent l'optimisation des performances des équipements de réanimation et de stimulation cardiaque.

Les fonctionnalités des modèles Impulse 6000D et Impulse 7000DP couvrent tout le spectre des formes d'onde établies au niveau international, ils sont compatibles avec la technologie novatrice des défibrillateurs automatiques externes (DAE) et affichent d'excellents résultats en termes de précision et de conformité aux normes en vigueur. De plus, le modèle Impulse 7000DP intègre une gamme étendue de charges, des algorithmes de mesure spécifiques et tous les tests nécessaires au contrôle des stimulateurs transcutanés externes.

Associé au modèle Impulse 7000DP, le boîtier de charges variables optionnel pour le testeur Impulse 7010 propose plusieurs charges (25 Ω , 50 Ω , 75 Ω , 100 Ω , 125 Ω , 150 Ω , 175 Ω et 200 Ω) permettant de contrôler les performances des défibrillateurs. Une interface USB standard permet le contrôle par PC et le transfert des données. Le logiciel d'automatisation Ansur (en option) améliore la productivité en fournissant aux utilisateurs une méthode simple pour standardiser les procédures de test, capturer, imprimer et documenter les résultats.

Principales fonctions

- Le boîtier de charges variables optionnel pour le testeur Impulse 7010 propose plusieurs charges (25 Ω , 50 Ω , 75 Ω , 100 Ω , 125 Ω , 150 Ω , 175 Ω et 200 Ω), conformément à la norme CEI 60601-2-4 (en option)
- Compatibilité avec les technologies de défibrillation Lown, Edmark, trapézoïdale, biphasique et biphasique pulsée
- Compatibilité avec la technologie des défibrillateurs automatiques externes (DAE)
- Précision de mesure de première classe $\pm 1\%$ du résultat + 0,1 J
- Interface utilisateur intuitive et affichage rétroéclairé facile à lire
- Portable, robuste, facile à transporter
- Batterie rechargeable longue durée
- Choix des marques de stimulateurs
- Entrée du stimulateur protégée contre les chocs de défibrillation (modèle 7000DP uniquement)
- 10 sorties ECG indépendantes, formant 12 combinaisons de dérivations pour les signaux cliniques normalisés
- Flexibilité de réglage du rythme cardiaque (incréments de 1 BPM), facilitant les tests des alarmes et la précision des mesures
- Mesure de type DSP permettant les mises à jour futures des formes d'onde et du firmware
- Bornes intégrées uniques pour la sécurité des branchements
- Garantie de deux ans (extension disponible sans frais après l'étalonnage de la première année dans n'importe quel centre de service agréé Fluke Biomedical)
- Le logiciel d'automatisation Ansur (en option) permet de standardiser les procédures de test, de capturer les formes d'onde et les mesures, d'imprimer et de renseigner les résultats du test
- Conception, test et fabrication conformes aux normes de qualité inégalée Fluke

Caractéristiques générales

Température de fonctionnement
10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)

Température de stockage
- 20 °C à 60 °C (- 4 °F à 140 °F)

Humidité
10 % à 90 % sans condensation

Affichage
Ecran LCD

Communications
Port USB pour contrôle par PC

Modes de fonctionnement
Manuel et contrôlé à distance

Alimentation

Bloc-batterie NiMH interne rechargeable, neuf heures d'utilisation (typique) à pleine charge. Le chargeur peut alimenter l'analyseur et charger la batterie simultanément

Chargeur de batterie

Entrée 100 V à 240 V, sortie 15 V/1,5 A. Pour des performances optimales, le chargeur de batterie doit être connecté à une prise secteur correctement mise à la terre

Boîtier

Boîtier en plastique ABS

Dimensions (L x p x h)
32 cm x 24 cm x 13 cm
(13 po x 9,5 po x 5 po)

Poids

3,02 kg (6,6 lb, 0,1 oz)

Normes de sécurité

CE : CEI/EN61010-1, 2e édition ;
degré de pollution 2
CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1 ;
UL61010-1
C-Tick : CEM Australie

Normes de compatibilité électromagnétique (CEM)

CEM Europe : EN61326-1

Caractéristiques techniques de l'analyseur de défibrillateur

Mesure de l'énergie délivrée

Formes d'onde compatibles avec l'analyseur

Lown, Edmark, trapézoïdale, biphasique c.c. et biphasique pulsée c.a.

Remarque : la forme d'onde biphasique pulsée c.a. n'a pas été approuvée aux Etats-Unis.

Mesure par gamme automatique
0,1 J à 600 J

Précision

0,1 J à 360 J : ± 1 % du résultat + 0,1 J
360 J à 600 J : ± 1 % du résultat + 0,1 J, typique

Remarque : pour le défibrillateur biphasique pulsé, la précision spécifiée est de $\pm 1,5$ % du résultat + 0,3 J pour les deux gammes.

Résistance de charge

Résistance : 50 Ω
Précision : ± 1 %, non inductive (< 2 μ H)

Niveau de déclenchement des impulsions

20 V

Largeur d'impulsion

Gamme : 1 ms à 50 ms
Précision : $\pm 0,1$ ms

Tension

Gamme : 20 V à 5 000 V
Précision : ± 1 % du résultat + 2 V

Courant

Gamme : 0,4 A à 100 A
Précision : ± 1 % du résultat + 0,1 A)

Rapport cyclique (pos./neg.) (biphasique et biphasique pulsé)

Gamme : 1 % à 99 %
Précision : ± 1 chiffre

Durée entre-phases (biphasique et biphasique pulsée)

Gamme : 0,1 ms à 9,9 ms
Précision : $\pm 0,1$ ms

Fréquence (biphasique pulsée uniquement)

Gamme : 2 000 Hz à 8 000 Hz
Précision : ± 1 % du résultat

Rapport cyclique (Impuls./Pause) (biphasique pulsé uniquement)

Gamme : 1 % à 99 %
Précision : ± 1 chiffre

Fréquence d'échantillonnage

250 kHz (échantillon toutes les 4 μ s)

Alimentation moyenne maximum

12 W, équivalent à 10 impulsions de défibrillation de 360 J toutes les 5 minutes

Sortie d'oscilloscope

Gamme automatique : 2000:1, 400:1 et 80:1 selon la gamme

Lecture de la forme d'onde

- Sortie : BNC
- Impédance de sortie : 50 Ω
- Précision d'amplitude : ± 5 %

Mesure du temps de charge

Gamme : 0,1 s à 100 s
Précision : $\pm 0,05$ s, typique

Test de synchronisation (cardioversion élective)

Mesure du temps de retard

- Fenêtre de mesure : depuis le pic de l'onde R du signal ECG jusqu'au pic de l'onde de défibrillation
- Gamme : - 120 ms à 380 ms ; mesure la durée depuis 120 ms avant le pic d'onde R jusqu'à 380 ms après le pic d'onde R
- Résolution : 1 ms
- Précision : ± 1 ms



Signaux ECG

- Rythme sinusal normal (RSN) :
10 BPM à 180 BPM par incréments de 1 BPM
- Fibrillation auriculaire : petite et grande maille
- Tachycardie ventriculaire monomorphique : 120 BPM à 240 BPM par incréments de 5 BPM
- Asystolie : ligne plate

Signaux ECG pour le test des défibrillateurs automatisés externes (DAE)

Rythme sinusal normal : 10 BPM à 300 BPM par incréments de 1 BPM
Fibrillation ventriculaire : petite et grande maille
Tachycardie ventriculaire monomorphique : 120 BPM à 300 BPM par incréments de 5 BPM
Tachycardie ventriculaire polymorphique : 5 formes
Asystolie : ligne plate

Signaux ECG

ECG général

Configuration des dérivation : simulation des 12 dérivation ; RA, LL, LA, RL, V1-6 avec sorties indépendantes
Impédance entre les dérivation : 1 000 Ω (valeur nominale)
Précision du rythme : $\pm 1\%$ de la valeur nominale

Amplitudes ECG

Electrode de référence : sélectionnable, Dérivation II (par défaut) ou Dérivation I
Réglages : 0,05 mV à 0,45 mV par incréments de 0,05 mV et 0,5 mV à 5 mV par incréments de 0,5 mV
Précision (tous les signaux de performance et toutes les ondes R au rythme sinusal normal) :

- Dérivation II $\pm 2\%$
- Toutes les autres dérivation... $\pm 5\%$
- Palettes de défibrillation..... $\pm 5\%$

Amplitude des signaux ECG par rapport au réglage d'amplitude (en pourcentage)

Référence Dérivation II

N° Dérivation	Ampl. de réf.
I	70 %
II	100 %
III	30 %
V1	100 %
V2	100 %
V3	100 %
V4	100 %

V5	100 %
V6	100 %

Ondes au rythme sinusal normal :

N° Dérivation	Ampl. de réf.
I	70 %
II	100 %
III	30 %
V1	24 %
V2	48 %
V3	100 %
V4	120 %
V5	112 %
V6	80 %

Référence Dérivation I

Détection des signaux de performance et des ondes R :

N° Dérivation	Ampl. de réf.
I	100 %
II	150 %
III	50 %
V1	100 %
V2	100 %
V3	100 %
V4	100 %
V5	100 %
V6	100 %

Ondes au rythme sinusal normal :

N° Dérivation	Ampl. de réf.
I	100 %
II	150 %
III	50 %
V1	24 %
V2	48 %
V3	100 %
V4	120 %
V5	112 %
V6	80 %

ECG : rythme sinusal normal

Fréquences : 10 BPM à 360 BPM par incréments de 1 BPM

Sortie ECG haut niveau (jack BNC)

Amplitude :

- Gamme : 0,5 V par mV du réglage de dérivation de référence

- Précision : $\pm 5\%$

Impédance de sortie : 50 Ω

Signaux ECG sur charge d'entrée du défibrillateur

Identique à l'amplitude de la Dérivation II, mais limitée à ± 4 mV

Signaux de performance ECG

Signal carré : 2 Hz et 0,125 Hz
Signal triangulaire : 2 Hz et 2,5 Hz
Signaux sinusoïdaux : 0,05, 0,5, 5, 10, 40, 50, 60, 100, 150 et 200 Hz
Impulsion : 30 BPM et 60 BPM, largeur d'impulsion de 60 ms

Détection de l'onde R

Forme d'onde : triangle-positif

Amplitude : 0,05 mV à 0,45 mV par incréments de 0,05 mV et 0,5 mV à 5 mV par incréments de 0,5 mV
Fréquence : 30, 60, 80, 120, 200 et 250 BPM
Largeurs : 8, 10, 12 ms, puis 20 ms à 200 ms par incréments de 10 ms
Précision : $\pm 1\%$ du réglage + 1 ms)

Immunité au bruit

Signal : sinusoïdal

Fréquence secteur : 50 Hz ou 60 Hz ($\pm 0,5$ Hz)

Amplitude :

- Gamme : 0,0 mV à 10 mV par incréments de 0,5 mV
- Précision : $\pm 5\%$

Simulation d'impulsion de stimulation transveineuse

Largeurs :

- Gamme : 0,1 ms, 0,2 ms, 0,5 ms, 1 ms et 2 ms

- Précision : $\pm 5\%$ du réglage

Amplitudes :

- Gamme : 0 (inactif) et ± 2 mV, ± 4 mV, ± 6 mV, ± 8 mV, ± 10 mV, ± 12 mV, ± 14 mV, ± 16 mV, ± 18 mV, ± 20 mV, ± 50 mV, ± 100 mV, ± 200 mV, ± 500 mV et ± 700 mV
- Précision : $\pm 10\%$ du réglage + 0,2 mV

Amplitude des signaux de simulation d'impulsion de stimulation transveineuse par rapport au réglage d'amplitude (en pourcentage)

Référence Dérivation II

N° Dérivation	Ampl. de réf.
I	67 %
II	100 %
III	33 %
V1	67 %
V2	67 %
V3	67 %
V4	67 %
V5	67 %
V6	67 %

Référence Dérivation I

N° Dérivation	Ampl. de réf.
I	100 %
II	150 %
III	50 %
V1	100 %
V2	100 %
V3	100 %
V4	100 %
V5	100 %
V6	100 %

Choix d'arythmies

En interaction avec le stimulateur (modèle 7000DP uniquement)

- A la demande : 30 BPM à 360 BPM par incréments de 1 BPM
- Asynchrone
- Pas de capture
- Dysfonctionnement
- Seuil (simulation en interaction avec le stimulateur uniquement) : 10 mA à 250 mA par incréments de 10 mA

Troubles supraventriculaires

- Fibrillation auriculaire grande maille
- Fibrillation auriculaire petite maille
- Flutter auriculaire
- Arythmie sinusale
- Battement manquant
- Tachycardie auriculaire
- Tachycardie auriculaire paroxystique (TAP)
- Rythme nodal
- Tachycardie supraventriculaire
- Prématuration
- C. Auriculaire Prémat. (PAC)
- C. Nodale Prémat. (PNC)
- Extrasystole Ventriculaire (ESV1), ventricule gauche
- ESV1 précoce VG
- ESV1 VG R sur T
- Extrasystole Ventriculaire (ESV2), ventricule droit
- ESV2 précoce VD
- ESV2 VD R sur T
- ESV multifocales

Ventriculaire

- 6 ESV/min
- 12 ESV/min
- 24 ESV/min
- Fréq multifocale
- Trigéminé
- Bigéminé
- Paires d'ESV
- Salve de 5 ESV
- Salve de 11 ESV
- Tachycardie ventriculaire monomorphique : 120 BPM à 300 BPM par incréments de 5 BPM
- Tachycardie ventriculaire polymorphique : 1 à 5

- Fibrillation ventriculaire : petite et grande maille
- Asystolie
- Conduction
- Bloc de 1°
- Bloc de 2° type I
- Bloc de 2° type II
- Bloc de 3°
- Bloc de branche droit RBBB
- Bloc de branche gauche LBBB
- Rythmes électrostimulés par voie transveineuse avec largeurs et amplitudes des pics de stimulation commutables
- Auriculaire 80 BPM
- Asynchrone 75 BPM
- Demande avec battements sinusaux fréquents
- Demande avec battements sinusaux occasionnels
- Séquentiel AV
- Pas de capture
- Dysfonctionnement

Sélections pour toutes les ondes du groupe

Impulsion de stimulation auriculaire

Largeur : 0,1, 0,2, 0,5, 1, 2 ms
Polarité : + ou -
Amplitude : 0 (inactif), 2 à 20 (par incréments de 2), 50, 100, 200, 500, 700 mV

Impulsion de stimulation ventriculaire

Largeur : 0,1, 0,2, 0,5, 1, 2 ms
Polarité : + ou -
Amplitude : 0 (inactif), 2 à 20 (par incréments de 2), 50, 100, 200, 500, 700 mV

Détection de l'onde R

Fréquence : 30, 60, 80, 120, 200, 250 BPM
Largeur : 8, 10, 12, 20 à 200 ms (par incréments de 10)
Amplitude : 0,05 à 0,45 mV (par incréments de 0,05), 0,5 à 5 mV (par incréments de 0,5)



Caractéristiques techniques de l'analyseur de stimulateur transcutané

(modèle 7000DP uniquement)

Sélections de charge de test

Entrée du défibrillateur

Charge fixe : 50 Ω

Précision : $\pm 1\%$, non inductive ($< 2\ \mu\text{H}$)

Puissance nominale : 10 impulsions de défibrillation de 360 J toutes les 5 minutes

Entrée du stimulateur

Charge variable : 50 Ω à 1 500 Ω par incrément de 50 Ω

Précision : $\pm 2\%$, non inductive ($< 2\ \mu\text{H}$)

Puissance nominale : 5 Ω (en moyenne), 40 Ω (pic) pour 1 000 Ω

Mesures

Algorithmes spécifiques aux fabricants

- GE Responder (1500 et 1700)
 - MDE 300 (Medical Data Electronics)
 - Medtronic ERS/Physio Control LIFEPAK
 - MRL (Medical Research Laboratory/Welch Allyn)
 - Philips/Agilent/HP
 - Schiller Medical
 - ZOLL Medical
- (plus une sélection d'algorithmes par défaut à usage général)

Courant

Gamme : 4 mA à 250 mA

Précision : $\pm 1\%$ du résultat + 0,02 mA

Fréquence d'impulsion

Gamme : 5 PPM à 800 PPM

Précision : $\pm 0,5\%$ du résultat + 0,1 PPM

Largeur d'impulsion

Gamme : 1 ms à 100 ms

Précision : $\pm 0,5\%$ du résultat + 0,01 ms

Energie

Gamme : 1 μJ à 2 J

Précision : $\pm 4\%$ du résultat + 10 μJ

Test en mode asynchrone et à la demande

Fréquences d'impulsion du stimulateur en entrée

30 PPM à 200 PPM

Signal ECG RSN

Fréquence : 10 BPM à 300 BPM par incréments de 1 BPM

Amplitude : 1 mV

Fréquence en sous-excitation : 10 BPM minimum

Fréquence en sur-excitation : 300 BPM maximum

Test de sensibilité

Détection automatique du seuil de sensibilité

Fréquences de stimulation

compatibles : 30 PPM à 120 PPM

Onde R du signal ECG

Formes d'onde : carrée, triangulaire, sinusoïdale

Largeur : 1 ms à 19 ms (par incréments de 1 ms), 20 ms à 95 ms (par incréments de 5 ms), 100 ms à 300 ms (par incréments de 25 ms)

Précision : $\pm 5\%$ du réglage

Amplitude : 0,05 mV à 0,95 mV

(par incréments de 0,05 mV), 1 mV à 5 mV (par incréments de 0,5 mV)

Précision : $\pm 5\%$ du réglage

Tests de la période réfractaire

Période réfractaire réglée

20 ms à 500 ms

Période réfractaire détectée

15 ms à 500 ms

Précision

$\pm 1\text{ ms}$

Fréquence d'impulsion de stimulation

20 PPM à 200 PPM

Signal ECG

Forme d'onde : triangulaire

Largeur d'impulsion : 40 ms

Amplitude : 1 mV



Boîtier de charges variables optionnel pour le testeur Impulse 7010

Caractéristiques générales

Tension maximum
5 000 V

Alimentation continue maximum
12 W, équivalent à 10 impulsions de défibrillation de 360 J toutes les 5 minutes

Inductance

< 2 µH pour 25 Ω
< 3 µH pour 50 Ω
< 4 µH pour 75 Ω et 100 Ω
< 5 µH pour 125 Ω
< 6 µH pour 150 Ω
< 7 µH pour 175 Ω
< 8 µH pour 200 Ω

Température

Fonctionnement : 10 °C à 40 °C
(50 °F à 104 °F)
Stockage : - 20 °C à 60 °C
(- 4 °F à 140 °F)

Humidité

10 % à 90 % sans condensation

Dimensions (L x p x h)

154 mm x 272 mm x 138,7 mm
(6,07 po x 10,71 po x 5,46 po)

Poids (net)

1,54 kg (3 lb, 6,2 oz)

Classe de sécurité

Produit conforme à la norme
EN61010-1 2e édition, Classe II

Marques de sécurité et de CEM



Garantie

Garantie étendue de deux ans
(garantie étendue sans frais disponible après étalonnage de la première année dans n'importe quel centre de service agréé Fluke Biomedical)

Intervalle d'étalonnage

Un an

Caractéristiques électriques (pour la combinaison boîtier de charges/analyseur)

Réglages de charge

25 Ω, 50 Ω, 75 Ω, 100 Ω, 125 Ω, 150 Ω, 175 Ω et 200 Ω ± 1 %

Précision

Energie (toutes sauf biphasique pulsée) : 2 % du résultat + 0,1 J pour les charges de 25 et 75 Ω jusqu'à 200 Ω, 1 % du résultat + 0,1 J pour la charge de 50 Ω

Energie (biphasique pulsée) : 2,5 % du résultat + 0,3 J pour les charges de 25 et 75 Ω jusqu'à 200 Ω, 1,5 % du résultat + 0,3 J pour la charge de 50 Ω

Tension : 1 % du résultat + 2 V pour les charges de 25 Ω et 50 Ω, 2 % du résultat + 2 V pour les charges de 75 Ω à 200 Ω

Courant : 2 % du résultat + 0,1 A pour la charge de 25 Ω, 1 % du résultat + 0,1 A pour les charges de 50 Ω à 200 Ω



Pour commander

Modèles

2811928 Analyseur de défibrillateur Impulse 6000D 120 V (Etats-Unis)
3077031 Analyseur de défibrillateur Impulse 6000D (Schuko)
3077046 Analyseur de défibrillateur Impulse 6000D (Royaume-Uni)
3077054 Analyseur de défibrillateur Impulse 6000D (Japon)
3085270 Analyseur de défibrillateur Impulse 6000D (Australie)
3085281 Analyseur de défibrillateur Impulse 6000D (Inde)
2811919 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP 120 V (Etats-Unis)
3077005 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP (Schuko)
3077010 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP (Royaume-Uni)
3077022 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP (Japon)
3085296 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP (Australie)
3085308 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP (Inde)
3326874 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP avec automatisation des tests (TA-IMP7KDP) 120 V (Etats-Unis)
3326888 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP avec automatisation des tests (TA-IMP7KDP-01) (Schuko)
3326895 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP avec automatisation des tests (TA-IMP7KDP-02) (Royaume-Uni)
3326901 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP avec automatisation des tests (TA-IMP7KDP-03) (Japon)
3326912 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP avec automatisation des tests (TA-IMP7KDP-04) (Australie)
3326920 Analyseur de défibrillateur/stimulateur transcutané Impulse 7000DP avec automatisation des tests (TA-IMP7KDP-05) (Inde)

Accessoires standard

1626219 Câble de communication informatique USB
3028681 Manuel de l'utilisateur sur CD
3028662 Manuel d'introduction
Eliminateur de batterie (en fonction du pays)
2814980 Etui de transport
3156262 Plaques de contact des palettes de défibrillation

Accessoires en option

3091370 Plug-In Impulse 6000D/7000DP Ansur
3065489 Medtronic ERS/Physio-Control (FAST PATCH) (par paire) : adaptateurs pour défibrillateur 4 mm
3065450 Kimberly Clark/R2 Darox MRL/MDE/NK : adaptateurs pour défibrillateur 4 mm
3065438 Contacts pour palettes de décharge interne (par paire)
3065477 Medtronic ERS/Physio-Control (QUIK PACE) (par paire) : adaptateurs pour stimulateur 4 mm
3065527 Zoll Medical NTP/PD1400 : adaptateurs pour stimulateur 4 mm
3065461 Medtronic ERS/Physio-Control (QUIK COMBO) : adaptateurs pour défibrillateur/stimulateur 4 mm
3065492 Philips/Agilent/HP (série CODEMASTER rond) : adaptateurs pour défibrillateur/stimulateur 4 mm
3065509 Philips/Agilent HEARTSTART FR2/MRX : adaptateurs pour défibrillateur/stimulateur 4 mm
3065511 Adaptateurs pour défibrillateur/stimulateur Zoll PD-2200 multifonctions série PD, série M, série M CCT, AED PRO et AED Plus™
3065423 GE Marquette (série RESPONDER1500/1700) (par paire) : adaptateurs pour défibrillateur/stimulateur 4 mm
3158544 Boîtier de charges variables optionnel pour le testeur Impulse 7010



A propos de Fluke Biomedical

Fluke Biomedical est le premier fabricant mondial de produits de qualité pour la simulation et le test dans le domaine biomédical. Fluke Biomedical propose également les solutions les plus innovantes d'assurance de la qualité à des fins réglementaires dans les domaines de l'imagerie médicale et de l'oncologie. Doté d'excellentes références et équipé d'un laboratoire accrédité par le NVLAP (Lab Code 200566-0), Fluke Biomedical propose également le meilleur de la qualité et du service clientèle pour répondre à tous les besoins d'étalonnage d'équipements.

Aujourd'hui, le personnel biomédical doit répondre aux pressions réglementaires croissantes, aux normes de qualité plus élevées et à l'évolution technologique rapide, tout en faisant son travail plus vite et plus efficacement que jamais. Fluke Biomedical propose une large gamme d'outils matériels et logiciels pour répondre aux défis d'aujourd'hui.

Engagement réglementaire de Fluke Biomedical

En tant que fabricant d'appareils de test dans le domaine médical, nous reconnaissons et respectons certaines normes et certifications de qualité lors du développement de nos produits. Outre notre certification ISO 9001, nos produits sont :

- certifiés CE, le cas échéant ;
- étalonnés et traçables conformément au NIST ;
- certifiés UL, CSA et ETL, le cas échéant ;
- conformes NRC, le cas échéant.

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical
6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 Etats-Unis

Fluke Biomedical Europe
Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, Pays-Bas

Pour plus d'informations, contactez-nous :
Aux Etats-Unis, (800) 850-4608 ou
Fax (440) 349-2307
En Europe/Moyen-Orient/Afrique +31 40 267 5435 ou
Fax +31 40 267 5436
Dans les autres pays, +1 (440) 248-9300 ou
Fax +1 (440) 349-2307
Courriel : sales@flukebiomedical.com
Accès Web : www.flukebiomedical.com

©2008-2009 Fluke Biomedical. Les présentes caractéristiques peuvent être modifiées sans avis préalable. Imprimé aux Etats-Unis.
5/2009 3085385B D-FR-N

Toute modification de ce document est interdite sans autorisation écrite de Fluke Corporation.