

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

|                       |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions            | 301mm*231mm*84mm                                                                                                                                                                                                              |
| Poids                 | 2.87kg (configuration standard)                                                                                                                                                                                               |
| Protection            | IPX0 pour l'unité principale<br>IP68 pour la sonde                                                                                                                                                                            |
| Cristaux              | 12                                                                                                                                                                                                                            |
| Longueur des câbles   | Cordon d'alimentation : 3m<br>Fil de terre avec borne de mise à la terre de 6 mm : 3 m<br>Télécommande de marqueur d'événement à distance : 3 m<br>Stimulateur fœtal : 2 m<br>Sonde à ultrasons : 2.5 m<br>Sonde TOCO : 2.5 m |
| Poids de la sonde     | 150g (sans câble)                                                                                                                                                                                                             |
| Dimension de la sonde | 91.0mm x 76.0 mm x 20.0 mm                                                                                                                                                                                                    |

## AFFICHAGE

|                   |                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| Ecran             | LED TFT couleur de qualité médicale, à écran tactile capacitif |
| Taille            | 8 pouces                                                       |
| Résolution        | 800 x 600                                                      |
| Angle de rotation | 0-60°                                                          |

## SONDE SANS FIL

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| Roaming                                | 15 minutes      |
| Distance de transmission               | 20m             |
| Réaffectation intelligente de la sonde | Prise en charge |

## FHR (Fréquence Cardiaque Fœtale)

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fréquence de répétition des impulsions                                       | (2±10 %) kHz                                                                                                                                                                                     |
| Durée des impulsions                                                         | (92±10 %) MHz                                                                                                                                                                                    |
| Fréquence des ultrasons                                                      | (1±10 %) MHz                                                                                                                                                                                     |
| Plage du signal ultrasonore FHR                                              | 3.5 µV Vpp ~ 350 µV Vpp                                                                                                                                                                          |
| Pression acoustique négative maximale                                        | P-< 1 MPa                                                                                                                                                                                        |
| Intensité du faisceau de sortie                                              | I <sub>ob</sub> < 3.5 mW/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                         |
| Intensité spatiale maximale moyenne temporelle                               | I <sub>spta</sub> < 100 mW/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                       |
| Intensité moyenne spatiale-temporelle (I <sub>sata</sub> )                   | < 3.5 mW/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                         |
| Intensité spatiale crête moyenne d'impulsion corrigée (I <sub>sppa.3</sub> ) | < 190 mW/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                         |
| Intensité spatiale crête moyenne temporelle corrigée (I <sub>spta.3</sub> )  | < 94 mW/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                          |
| Puissance de sortie maximale                                                 | < 15.0 mW                                                                                                                                                                                        |
| Surface efficace de rayonnement                                              | 1000 mm <sup>2</sup> ±15 %                                                                                                                                                                       |
| Plage de mesure de la FHR                                                    | 50-240 bpm                                                                                                                                                                                       |
| Résolution de mesure de la FHR                                               | 1 bpm                                                                                                                                                                                            |
| Précision de mesure de la FHR                                                | ±2 bpm                                                                                                                                                                                           |
| Alarme FHR                                                                   | L'appareil peut générer un signal d'alarme continu.<br>Le déclenchement de l'alarme FHR intervient en moins de 30 secondes après que la fréquence cardiaque fœtale dépasse les limites d'alarme. |
| Plage et erreur d'alarme                                                     | Plage d'alarme : 50 – 240 bpm; Erreur : ±1 bpm                                                                                                                                                   |



SPENGLER  
MEDICAL

# Les moniteurs fœtaux

CF3 · CF3R

# COMEN



Importé et distribué par :  
**SPENGLER MEDICAL**  
30 rue Jean de Guirmand  
13290 Aix-en-Provence,  
FRANCE



## TOCO

|                                          |                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de mesure TOCO                     | 0-100 %                                                                                                                         |
| Erreur non linéaire                      | ±10 %                                                                                                                           |
| Résolution                               | 1 %                                                                                                                             |
| Dérive de la ligne de base – température | 1 unité                                                                                                                         |
| Mode zéro                                | Manuel / Automatique (la valeur TOCO devient 0 automatiquement si la valeur mesurée reste à 0 pendant 30 secondes)              |
| Alarme TOCO                              | Lorsque la valeur TOCO dépasse 50 unités, un message s'affiche pour désactiver la mesure PNI (pression artérielle non invasive) |

## MOUVEMENTS FœTAUX

|                     |                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| Mode FM             | Manuel ou Automatique (applicable uniquement à FHR1) |
| Mode FM automatique | Trace ou Marque noire                                |
| Plage d'affichage   | 0-999                                                |

## STIMULATEUR FœTAL

|                    |                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mode rapide (Fast) | Durée de vibration : 0,2 s, cycle de vibration : 1,4 s (fréquence : 0,714 Hz)                 |
| Mode lent (Slow)   | Durée de vibration : 0,8 s, cycle de vibration : 2,0 s (fréquence : 0,5Hz)                    |
| Mode manuel        | En mode manuel, le mode rapide ou lent vibre pendant 3 cycles, puis s'arrête automatiquement. |

## WI-FI

|                                    |                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Module Wi-fi de l'unité principale | Norme : IEEE 802.11 a/b/g/n                                                                                       |
|                                    | Bande de fréquence : 2,4 GHz et 5 GHz                                                                             |
|                                    | Portée : Visibilité directe > 20 m (la distance en intérieur dépend de la structure et des matériaux du bâtiment) |
| Module Wi-fi de la sonde           | Norme : IEEE 802.11 a/b/g/n                                                                                       |
|                                    | Bande de fréquence : 2,4 GHz et 5 GHz                                                                             |
|                                    | Portée : Visibilité directe > 20 m (la distance en intérieur dépend de la structure et des matériaux du bâtiment) |
| Spécification NFC                  | Fréquence de fonctionnement : 13,56 MHz                                                                           |

## ANALYSE DES DONNÉES

|                      |                                                                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Revue des données    | Les données du moniteur sont enregistrées toutes les 10 minutes. Chaque cas couvre une période de 24 heures, après quoi un nouveau cas est automatiquement créé. |
| Stockage des données | 500 fichiers ou 5000 heures de données                                                                                                                           |
| Analyse CTG          | Analyse automatique du tracé CTG avec calcul de la Variabilité à Court Terme (VCT)                                                                               |

## SYSTEME D'ALARME (Conforme à la norme IEC 60601-1-8)

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| Indicateur sonore | tonalités d'alarme différentes          |
| Indicateur visuel | Rouge / Jaune / Cyan + message d'alerte |
| Niveau de volume  | Réglable de 1 à 10                      |

## INTERFACES

|                                        |                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Interface de sortie multi-fonction     | 1                                                            |
| Interface USB 2.0                      | 2 (compatible avec lecteur de codes-barres, clavier, souris) |
| Interface réseau                       | 1                                                            |
| Connecteur d'alimentation secteur (AC) | 1                                                            |

|                                        |   |
|----------------------------------------|---|
| Connecteur de câble de mise à la terre | 1 |
|----------------------------------------|---|

## ENREGISTREUR

|                                   |                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Type                              | Intégré ; tête thermique               |
| Papier                            | Papier thermique en accordéon (Z-fold) |
| Largeur du papier                 | 152 mm / 150 mm                        |
| Largeur d'impression effective    | 110 mm (norme américaine)              |
|                                   | 120 mm (norme internationale)          |
| Largeur d'impression du tracé FHR | 70 mm (norme américaine)               |
|                                   | 80 mm (norme internationale)           |
| Échelle FHR                       | 30 bpm/cm (norme américaine)           |
|                                   | 20 bpm/cm (norme internationale)       |
| Largeur d'impression TOCO         | 40 mm                                  |
| Échelle TOCO                      | 25 %/cm                                |

|                      |                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Vitesse d'impression | Vitesse standard (tracés en temps réel) : 1 / 2 / 3 cm/min |
|                      | Vitesse rapide (tracés enregistrés) : jusqu'à 25 mm/sec    |

|                                                                |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Consommation de papier (sur une période de validité de 10 ans) | Nombre total de pages imprimées : 150 pages                                         |
|                                                                | Vitesse d'impression : 3 cm/min                                                     |
|                                                                | Un rapport de 20 minutes contient 7 pages de tracés de courbes + 3 pages de rapport |
|                                                                | Un rapport complet = 10 pages                                                       |
|                                                                | Un rouleau de papier permet d'imprimer pour 15 patientes                            |
|                                                                | Le remplacement du rouleau nécessite l'arrêt de l'imprimante                        |

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Précision des données | ± 5 % sur l'axe X |
|                       | ± 1 % sur l'axe Y |
| Résolution            | 8 points/mm       |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informations enregistrées | Tracé FHR1 et marquage<br>Tracé FHR2 et marquage<br>Tracé TOCO<br>Tracé AFM et marquage<br>Marque de mouvement fœtal<br>Marque d'événement (avec annotation)<br>Symbole AUTO-zero<br>Indicateur d'alarme<br>Indicateur d'alarme SOV<br>Indicateur de perte de signal du cœur fœtal<br>Indicateur de perte de signal de la sonde sans fil<br>Date, heure, vitesse d'impression, identifiant, nom, décalage FHR2<br>Résultats de l'analyse CTG, etc. |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Enregistrement des alarmes | Oui |
|----------------------------|-----|

## ENVIRONNEMENT

|                        |                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Température            | En fonctionnement : de 0 à 40 °C                          |
|                        | Transport et de stockage : de -20 à 60 °C                 |
| Humidité               | En fonctionnement : de 15 % à 95 %, sans condensation     |
|                        | Transport et stockage : de 15 % à 95 %, sans condensation |
| Pression atmosphérique | En fonctionnement : de 86 à 106 kPa                       |
|                        | Transport et stockage : de 70 à 106 kPa                   |

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

CF3 - CF3R

Simplicité d'utilisation et technologie nouvelle génération

Dimensions 301mm\*231mm\*84mm

Poids 2.87kg (configuration standard)

Protection IPX0 pour l'unité principale

Batterie Lithium-ion rechargeable de 11,1 V / 2200 mAh

Temps de charge Appareil éteint :  $\leq 4$  heures pour atteindre 90 %

Longueur des câbles Appareil allumé :  $\leq 5,5$  heures pour atteindre 90 %

Autonomie  $\geq 3$  heures (condition : batterie neuve et entièrement chargée, température ambiante comprise entre 20 °C et 30 °C, surveillance en cours avec une sonde US et une sonde TOCO fetal, 12 m impression en temps réel à une vitesse de 3 cm/min, et luminosité de la sonde à ultrasons : 2.5 m niveau I).

Tension d'alimentation 100-240 V

Poids de la sonde 150g (sans câble)

Fréquence 50 Hz / 60 Hz

Dimension de la sonde 91.0mm x 76.0 mm x 20.0 mm

Courant d'entrée 0,85-0,45 A

## AFFICHAGE

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (BATTERIE DE LA SONDE)

Ecran LED TFT couleur de qualité médicale, à écran tactile capacitif

Batterie Lithium-ion rechargeable de 8,4 V / 1000 mAh

Taille 8 pouces

Mode de charge Recharge sans fil

Résolution 800 x 600

Temps de charge  $\leq 8$  heures (en veille ou appareil éteint)

Angle de rotation 0-60°

Autonomie en fonctionnement  $\geq 9$  heures

## SONDE SANS FIL

Roaming 15 minutes

Distance de transmission 20m

Réaffectation intelligente de la sonde Prise en charge

## FHR (Fréquence Cardiaque Fœtale)

Fréquence de répétition des impulsions  $(2 \pm 10 \%)$  kHz

Durée des impulsions  $(92 \pm 10 \%)$  MHz

Fréquence des ultrasons  $(1 \pm 10 \%)$  MHz

Plage du signal ultrasonore FHR 3.5  $\mu$ V Vpp ~ 350  $\mu$ V Vpp

Pression acoustique négative maximale  $P < 1$  MPa

Intensité du faisceau de sortie  $I_{ob} < 3.5$  mW/cm<sup>2</sup>

Intensité spatiale maximale moyenne temporelle  $I_{spta} < 100$  mW/cm<sup>2</sup>

Intensité moyenne spatiale-temporelle ( $I_{sata}$ )  $< 3.5$  mW/cm<sup>2</sup>

Intensité spatiale crête moyenne d'impulsion corrigée ( $I_{sppa.3}$ )  $< 190$  mW/cm<sup>2</sup>

Intensité spatiale crête moyenne temporelle corrigée ( $I_{spta.3}$ )  $< 94$  mW/cm<sup>2</sup>

Puissance de sortie maximale  $< 15.0$  mW

Surface efficace de rayonnement 1000 mm<sup>2</sup>  $\pm 15 \%$

Plage de mesure de la FHR 50-240 bpm

Résolution de mesure de la FHR 1 bpm

Précision de mesure de la FHR  $\pm 2$  bpm

Alarme FHR L'appareil peut générer un signal d'alarme continu. Le déclenchement de l'alarme FHR intervient en moins de 10 secondes après que la fréquence cardiaque fœtale dépasse les limites d'alarme.

Plage et erreur d'alarme Plage d'alarme : 50 - 240 bpm; Erreur :  $\pm 1$  bpm



SPENGLER  
MEDICAL

Les  
moniteurs  
fœtaux

CF3 · CF3R

COMEN



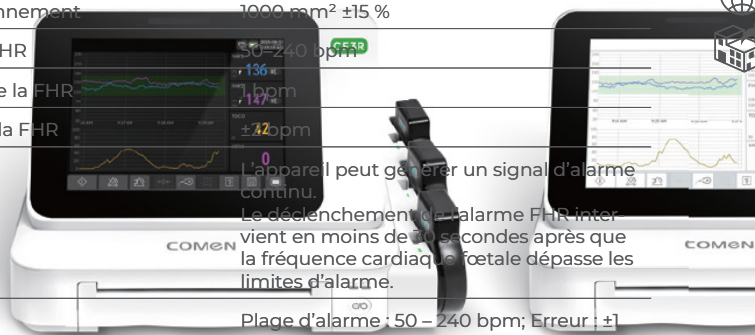
Importé et distribué par :

SPENGLER MEDICAL

30 rue Jean de Guiramaud

13290 Aix-en-Provence,

FRANCE



FT\_CF3\_IVA\_20251027

