



# PHILIPS

Cardiac  
Workstation 7000

Fiche technique

## Exploitez la puissance de la cardiographie connectée

La station de travail Philips Cardiac Workstation 7000 est une innovation clinique conçue pour améliorer la capture, l'accès, la visualisation, l'analyse, le stockage, le partage et la gestion des ECG afin de faire évoluer la cardiographie diagnostique.

Ce bond en avant ergonomique rationalise le processus de travail en fournissant des informations cliniques riches à partir des systèmes de votre établissement et même au-delà, jusqu'à la prise de décision. Vous pouvez ainsi diagnostiquer et traiter les patients souffrant de pathologies cardiaques en toute confiance. Et ce, quel que soit le lieu où les soins sont prodigués.

Découvrez comment la station de travail Philips Cardiac Workstation 7000 peut vous aider à faire évoluer vos soins, aujourd'hui comme demain.

### Avantages clés

- Un fonctionnement en 3 étapes qui facilite la vie
- Les gestes de la main semblables à ceux effectués sur un smartphone accélèrent l'administration des soins
- Les courbes avec codage couleur, les contrôles des électrodes et les écrans de prévisualisation garantissent la qualité de l'ECG
- L'ergonomie innovante vous permet de vous rapprocher des données ECG vitales
- L'algorithme DXL fournit une interprétation et des aides diagnostiques avancées pour un maximum de 18 dérivations
- Les fonctionnalités étendues d'interopérabilité garantissent une intégration étroite dans votre établissement et même au-delà

# Cardiac Workstation 7000 (860441)

## Caractéristiques

### Autorisations réglementaires

Agrément du règlement (UE) relatif aux dispositifs médicaux / Marquage CE 2024

Agrément 510(k) de la FDA En attente

### Fonctions ECG

Acquisition simultanée sur dérivations	Jusqu'à 18 dérivations
Rapports ECG	3x4, 3x4 1R, 3x4 3R, 3x4 1R, ST maps, 6x2, 12x1, formats Standard et Cabrera, Pan 12 Cabrera
Mesures standard	<ul style="list-style-type: none"><li>Dix mesures d'intervalle, de durée et d'axe</li><li>Méthode de correction du QT configurable</li></ul>
Etudes de rythme	<ul style="list-style-type: none"><li>30 à 60 s</li><li>Exportation de l'étude de rythme à 12, 15, 16 ou 18 dérivations (XML)</li></ul>
Enregistrement	<ul style="list-style-type: none"><li>Historique de 20 minutes sur un maximum de 18 dérivations</li><li>Rapport ECG complet sur n'importe quelle tranche de 10 secondes sélectionnée</li></ul>
Marquage d'événement	<ul style="list-style-type: none"><li>15 événements indépendants peuvent être marqués pour être examinés et analysés ultérieurement</li><li>Les marqueurs d'événements apparaissent sur les rapports ECG</li><li>Une remarque peut être ajoutée pour chaque événement</li></ul>
ECG progr	Prise en charge des protocoles pharmaceutiques d'épreuve d'effort
Stockage et transfert des rapports	Fidélité totale à 1 000 Hz sur 10 secondes pour 18 dérivations au maximum
Formats d'exportation de données	<ul style="list-style-type: none"><li>PDF</li><li>XML</li><li>ECG 12 dérivations DICOM</li><li>ECG général DICOM</li><li>PDF encapsulé DICOM</li></ul>
Détection des impulsions de stimulation	<ul style="list-style-type: none"><li>0,02 mVms (p. ex., impulsion de 0,2 mV x 0,1 ms ou impulsion de 0,1 mV x 0,2 ms)</li><li>Dépasse 5 fois la norme proposée</li></ul>

### Algorithme ECG DXL<sup>2,3,4</sup>

Énoncés diagnostiques	Plus de 600 énoncés diagnostiques Analyse pédiatrique intégrée
Suppression des énoncés limites	Trois réglages configurables
Nomenclature	Conformément aux recommandations de 2007 de l'AHA/ACCF/HRS, partie II
Dérivations utilisées dans le diagnostic	12 dérivations standard + V3R, V4R, V5R, V7, V8 et V9
Rapport de mesures étendues	<ul style="list-style-type: none"><li>46 réglages d'analyse morphologique pour chacune des 12 dérivations</li><li>21 réglages pour l'analyse de rythme</li></ul>
Raisons	Explications sélectionnables pour tous les énoncés diagnostiques

### Aides au diagnostic STEMI

Présentation du segment ST graphique	<ul style="list-style-type: none"><li>Deux rapports ECG avec représentations polaires du segment ST</li><li>Plans frontal et transversal</li></ul>
Énoncés uniques sur le cœur droit	9 énoncés du côté thoracique droit
Énoncés uniques sur l'infarctus du myocarde postérieur	16 énoncés des dérivations postérieures
Critères d'âge et de sexe	Selon la quatrième définition universelle de l'infarctus du myocarde, 2018
STEMI-CA (artère responsable)	<ul style="list-style-type: none"><li>Critères suggérant l'un des quatre sites probables d'artère coronaire obstruée</li><li>Selon les recommandations de 2009 de l'AHA/ACCF/HRS, partie VI</li></ul>
valeurs critiques	Met en évidence quatre conditions nécessitant une consultation clinique immédiate

### Mesures de QT

Mesures du QTc	<ul style="list-style-type: none"><li>Bazett</li><li>Fridericia</li><li>Hodges</li><li>Framingham</li></ul>
Correction de l'intervalle QT et de la durée du QRS	Rautaharju

### Communications réseau bidirectionnelles avancées<sup>5</sup>

Gestion centralisée des indications horaires	L'heure peut être synchronisée manuellement ou automatiquement sur un serveur de temps réseau
Liste des demandes d'examen	<ul style="list-style-type: none"><li>Téléchargement de la liste des demandes d'examen depuis le serveur en réseau</li><li>Règles configurables par l'utilisateur pour récupérer des listes spécifiques à une station de travail (p. ex., par emplacement)</li><li>Listes déroulantes configurables par l'utilisateur (p. ex., par emplacement)</li><li>Requête ad hoc pour les demandes d'examen spécifiques basée sur plusieurs critères de recherche saisis par l'utilisateur ou analysés (p. ex., ID patient, nom/prénom)</li><li>Prise en charge par Open Worklist avec IntelliBridge Enterprise et certains systèmes départementaux</li><li>Prise en charge par l'interface HL7 via IntelliBridge Enterprise</li><li>Prise en charge par la liste de travail transmise au système DICOM</li></ul>
AST	<ul style="list-style-type: none"><li>Recherche et récupération des informations administratives du patient</li><li>Selon des critères de recherche saisis par l'utilisateur ou analysés (p. ex., ID patient, nom/prénom)</li><li>Prise en charge par l'interface HL7 standard via IntelliBridge Enterprise pour les systèmes hospitaliers</li></ul>
Rapports ECG précédents (nécessite IntelliSpace ECG)	Récupération et affichage automatisés de plusieurs rapports ECG précédents pour le défilement et la sélection pour une comparaison côte à côte avec le rapport ECG actuel
Sortie de rapport ECG DICOM (D08)	<ul style="list-style-type: none"><li>ECG 12 dérivations DICOM</li><li>ECG général DICOM</li><li>PDF encapsulé DICOM</li></ul>

### Confidentialité et sécurité

Stratégie de mots de passe	<ul style="list-style-type: none"><li>Option 1 : basée sur les rôles</li><li>Option 2 : basée sur la fonction ECG</li></ul>
Authentification de l'utilisateur	AD/LDAP
Cryptage des données au repos	SHA-256 et AES-128
Accès réseau	Initié par la station de travail cardiaque uniquement
Communications réseau	TLS 1.2 ou version ultérieure pour les communications au sein du réseau hospitalier
Fonctions de configuration de la sécurité derrière le mot de passe défini par le client	<ul style="list-style-type: none"><li>Accès au port USB (activé/désactivé)</li><li>HTTP, HTTPS</li><li>Cryptage au repos (activé/désactivé)</li><li>Suppression de l'ECG archivé après le transfert (activée/désactivée)</li><li>Authentification de l'utilisateur (activée/désactivée)</li><li>Approche de sécurité cohérente pour les stations de travail Cardiac Workstation et les électrocardiographes PageWriter série TC</li></ul>

### Device Management Dashboard

Gestion de flotte	<ul style="list-style-type: none"><li>Gestion centralisée de la configuration de la flotte et des révisions logicielles.</li><li>Solutions concernées : PageWriter TC20/TC30/TC35/TC50/TC70, SureSigns VS3/VS4, Efficia CM10/CM12, Efficia CM100/CM120/CM150, EarlyVue VS30</li><li>Station de travail Cardiac Workstation vérifiée conformément au Dashboard A.02.02, prévu pour le 4e trimestre 2024.</li></ul>
-------------------	---

## Indicateurs de qualité du signal

Détection de défaut de contact des électrodes	Le schéma anatomique des dérivations affiche l'emplacement et l'étiquette des dérivations/ électrodes desserrées ou déconnectées
Couleur des électrodes	Quatre couleurs pour indiquer la qualité des électrodes individuelles
Détection inversion dérivations	Le logiciel de positionnement des électrodes détecte 20 inversions de dérivation différentes
Fréquence cardiaque	Affichage continu de la fréquence cardiaque du patient
Aperçu avant impression	Aperçu plein écran du rapport complet de 18 dérivations avant impression et/ou exportation

## Formation des utilisateurs et auto-assistance

Mode Formation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Simulation de courbe intégrée</li><li>• Tutoriel de positionnement des électrodes dans l'application</li></ul>
----------------	--

## Interface utilisateur

Ecran tactile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fonctionnement en 3 étapes</li><li>• Application contextuelle</li><li>• Angle de vue ultra-large</li><li>• Technologie compatible avec doigts humides et gants</li></ul>
Gestes et navigation	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Balayer" pour faire défiler, comme avec la liste, la liste des rapports ECG, la liste des ECG précédents.</li><li>• "Pincer" pour effectuer un zoom avant/arrière, tel que sur l'écran de prévisualisation de l'ECG.</li><li>• Agrandissement de la courbe de 300 %</li></ul>
Adaptabilité de l'écran	<p><b>Option A01 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inclinaison de l'écran : plage comprise entre -8° et 90°</li><li>• Inclinaison du bras : plage comprise entre 0° et 90°</li></ul> <p><b>Option A02 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inclinaison de l'écran : plage comprise entre -8° et 90°</li><li>• Inclinaison du bras : plage comprise entre 0° et 90°</li><li>• Pivotement : plage comprise entre -90° et 90° (180 degrés au total)</li></ul>
Clavier numérique	37 paramètres régionaux/jeux de caractères de clavier uniques pris en charge
Clavier physique	Prise en charge standard du clavier et de la souris par le biais de ports USB
Affichage côte à côte	<ul style="list-style-type: none"><li>• IU gauche : aperçu de l'ECG actuel</li><li>• IU gauche : liste des événements</li><li>• IU gauche : liste des archives</li><li>• IU gauche : Lis. trvl</li><li>• IU en arrière-plan : Courbes</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• UI droite : aperçu du ou des ECG précédents</li><li>• UI droite : aperçu de l'ECG d'événement</li><li>• UI droite : aperçu de tous les ECG archivés</li><li>• UI droite : Infos patient</li><li>• IU de premier plan : schéma des dérivations</li></ul>
Projection de l'IU via HDMI	Sortie HDMI vers grand écran pour enseignement/formation

## Chariots (860352, 860353)

Réglage de la hauteur	<ul style="list-style-type: none"><li>• 860352 : hauteur fixe</li><li>• 860353 : hauteur réglable (25 cm)</li></ul>
Couverture de la flotte	Les chariots ci-dessus sont également compatibles avec : <ul style="list-style-type: none"><li>• Cardiac Workstation 5000</li><li>• PageWriter TC 70</li><li>• PageWriter TC50</li><li>• PageWriter TC35</li></ul>
Roues	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les 4 roues se bloquent et pivotent</li><li>• Roulette antistatique conductrice</li></ul>
Bureau	Espace de travail de bureau ouvert
Stockage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stockage standard pour 400 feuilles de papier ECG supplémentaires</li><li>• Stockage standard pour lingettes/gants/gel électrolyte/gaze, etc.</li><li>• Tiroir dissimulé en option</li><li>• Poubelle refermable en option</li><li>• Panier métallique en option</li><li>• Support de fil d'électrode suspendu en option</li></ul>

## Caractéristiques techniques

### Ecran

Taille	Ecran capacitif multitouch haute résolution <b>Option A01 :</b> 15,6 po (40 cm) <b>Option A02 :</b> 18,5 po (47 cm)
Solution	Module TFT-LCD 1920 (RGB) x 1080
Luminance	<b>Option A01 :</b> 360 cd/m2 <b>Option A02 :</b> 380 cd/m2
Couleurs	16 700 000
Ecran tactile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ecran tactile capacitif projeté (PCAP T/P) fixé</li><li>• Optiquement lié</li></ul>

### Connexions patient

Jeu de fils d'électrodes intégré	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'acquisition ECG protégée contre les effets de la défibrillation fournit une résolution de 0,13 µV</li></ul>
Jeu de fils d'électrodes longs (H23)	Permet d'augmenter la distance entre l'électrocardiographe et les connexions patient

### Connecteurs d'extrémité (adaptateurs)

Electrodes ventouses Welsh (E04)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Six électrodes ventouses Welsh et quatre pinces de fixation</li></ul>
Adaptateur à languette/pression (E06)	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'adapte aux électrodes à pression et à languette avec du métal des deux côtés</li></ul>

### Imprimante

Solution	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numérique à haute résolution, avec papier thermique</li><li>• 200 dpi (axe tension) x 500 dpi (axe temps) à 25 mm/s</li></ul>
----------	---

## Connectivité

LAN	Ethernet IEEE 802.3 Base-TX 10/100 via un connecteur RJ45 intégré
Connexion sans fil (D24)	802.11 b/a/g/n/ac (Wi-Fi 5)
Identifiants de connexion sans fil (D24)	WPA3 (Personnel), WPA2 (Entreprise)
FIPS	Communication prise en charge par l'algorithme de cryptage certifié FIPS 140-2
Archivage/Stockage interne	1 000 ECG
Stockage externe	1 000 ECG via un périphérique USB

## Saisie automatique des données

Lecteur de codes-barres 1D (H12)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lit la symbologie Code 39</li><li>• Lit jusqu'à 80 caractères</li></ul>
Lecteur de codes-barres 2D (H17)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vitesse de balayage élevée</li><li>• Tolérance de mouvement</li><li>• Surfaces incurvées</li></ul>

## Filtres configurables

Interférences secteur	50 ou 60 Hz
Traitement du signal	Réjection des artefacts et instabilité de la ligne de base

## Filtres de présentation : rapports de 10 secondes et de rythme

Passe-haut	0,02, 0,05 et 0,15 Hz
Passe-bas	40, 100, 150 et 300 Hz

## Caractéristiques électriques

Batterie	Lithium-ion
Capacité de la batterie <sup>6</sup>	<b>Option A01 :</b> Plus de 8 heures de fonctionnement continu sans impression Plus de 75 rapports ECG (utilisation pendant 6 min, impression d'une page, veille pendant 4 min) Plus de 2 heures et demie d'impression continue du rythme <b>Option A02 :</b> Plus de 6,5 heures de fonctionnement continu sans impression Plus de 70 rapports ECG (utilisation pendant 6 min, impression d'une page, veille pendant 4 min) Plus de 2 heures d'impression continue du rythme
Recharge de la batterie	4 heures de 8 % à 90 % de capacité pour 2 batteries
Alimentation secteur	100-240 VCA, 50/60 Hz
Consommation électrique	60 W max.

1. New standards for ECG equipment. *Journal of Electrocardiology* 57 (2019) S1-S4.
2. AHA/ACCF/HRS Recommendations for the Standardization and Interpretation of the Electrocardiogram, Part II: Electrocardiography Diagnostic Statement List. *J Am Coll Cardiol*, 2007; 49:1128-135.
3. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction. *Circulation* 2018; 138 (2): pg e618-e651.
4. AHA/ACCF/HRS Recommendations for the Standardization and Interpretation of the Electrocardiogram, Part VI: Acute Ischemia/Infarction. *Circulation*. 2009; 119:e262-e270.
5. En cas de mise en réseau avec certaines solutions hospitalières et départementales, se reporter aux spécifications du fournisseur.
6. Les performances peuvent varier dans des conditions environnementales différentes.
7. L'ensemble des marques commerciales, logos et noms de marque mentionnés dans la présente documentation sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)  
Eiffestrasse 80, 20537  
 Hamburg, Allemagne

Les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

© 2024 Koninklijke Philips N.V. Tous droits réservés.

www.philips.com  
Disponibilité variable en fonction des pays. Non disponibles aux  
Etats-Unis.



## Statistiques de gestion de la batterie

Statistiques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Etat actuel</li><li>• Tension</li><li>• Erreur max. attendue (%) du calcul de la charge</li><li>• Capacité restante en mAh</li><li>• Capacité prévue à pleine charge</li><li>• Charge actuelle et état de santé en %</li><li>• Courant de charge : valeur pendant la charge</li><li>• Courant de décharge : valeur lors de la décharge</li><li>• Nombre de cycles : nombre de cycles complets de charge et de décharge</li><li>• Température</li><li>• ID unique de la batterie, informations sur le fournisseur, nom de l'appareil, date de fabrication et numéro de série</li></ul>
--------------	---

## Mécanique

Dimensions	<b>Option A01 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ouvert : inférieures à 410 x 335 x 470 mm (L x l x h)</li><li>• Fermé : inférieures à 410 x 390 x 175 mm (L x l x h)</li></ul> <b>Option A02 :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ouvert : inférieures à 480 x 335 x 505 mm (L x l x h)</li><li>• Fermé : inférieures à 480 x 430 x 175 mm (L x l x h)</li></ul>
Poids	<b>Option A01 :</b> inférieur à 9 kg (hors batterie, fils d'électrodes, accessoires) <b>Option A02 :</b> inférieur à 11 kg (hors batterie, fils d'électrodes, accessoires)

## Caractéristiques d'environnement

Conditions de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 à 40 °C</li><li>• 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)</li><li>• Jusqu'à 3 048 m d'altitude</li></ul>
Conditions de stockage	<ul style="list-style-type: none"><li>• -20 °C à 50 °C</li><li>• 10 % à 90 % d'humidité relative (sans condensation)</li><li>• Jusqu'à 4 572 m (15 000 pieds) d'altitude</li></ul>

## Nettoyage et désinfection<sup>7</sup>

Solutions approuvées	Solutions de nettoyage générales <ul style="list-style-type: none"><li>• Ethanol (alcool éthylique) 70 % (v/v)</li><li>• Lingettes d'alcool isopropylique (en solution à 70 %)</li><li>• Eau savonneuse</li></ul> Solutions de nettoyage de marque <ul style="list-style-type: none"><li>• Lingettes Metrex Caviwipes</li><li>• Lingettes Dr. Schumacher Cleanisept</li><li>• Lingettes d'acide peracétique Clinell</li><li>• Gamme Clinell Universal Gama Healthcare</li><li>• PDI Easy Screen Cleaning<sup>*</sup></li><li>• Lingettes germicides jetables PDI Sani-Cloth<sup>*</sup> AF3</li><li>• Lingettes germicides jetables PDI Super Sani-Cloth<sup>*</sup></li></ul>
----------------------	--

## Sécurité et performances

Normes et réglementations internationales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Règles générales de sécurité CEI 60601-1: 2005+A1: 2012</li><li>• Règles particulières pour la sécurité des électrocardiographes CEI 60601-2-25 2011 édition 2.0</li><li>• Compatibilité électromagnétique CEI60601-1-2 2014</li></ul>
---	--