



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A. - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy

Italia: tel. 199 400 401 - fax 199 400 403

Export: tel. +39 02 953854209/221/225 fax +39 02 95380056

gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com

[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)

**PULSOXIMETRO CON STAMPANTE**

**PULSE OXIMETER WITH PRINTER**

**PULSOXYMETRE AVEC IMPRIMANTE**

**PULSOXIMETRO CON IMPRESORA**

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**

**USE AND MAINTENANCE BOOK**

**INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN**

**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.



Fabbricante  
Manufacturer

Comdek Industrial Corp.

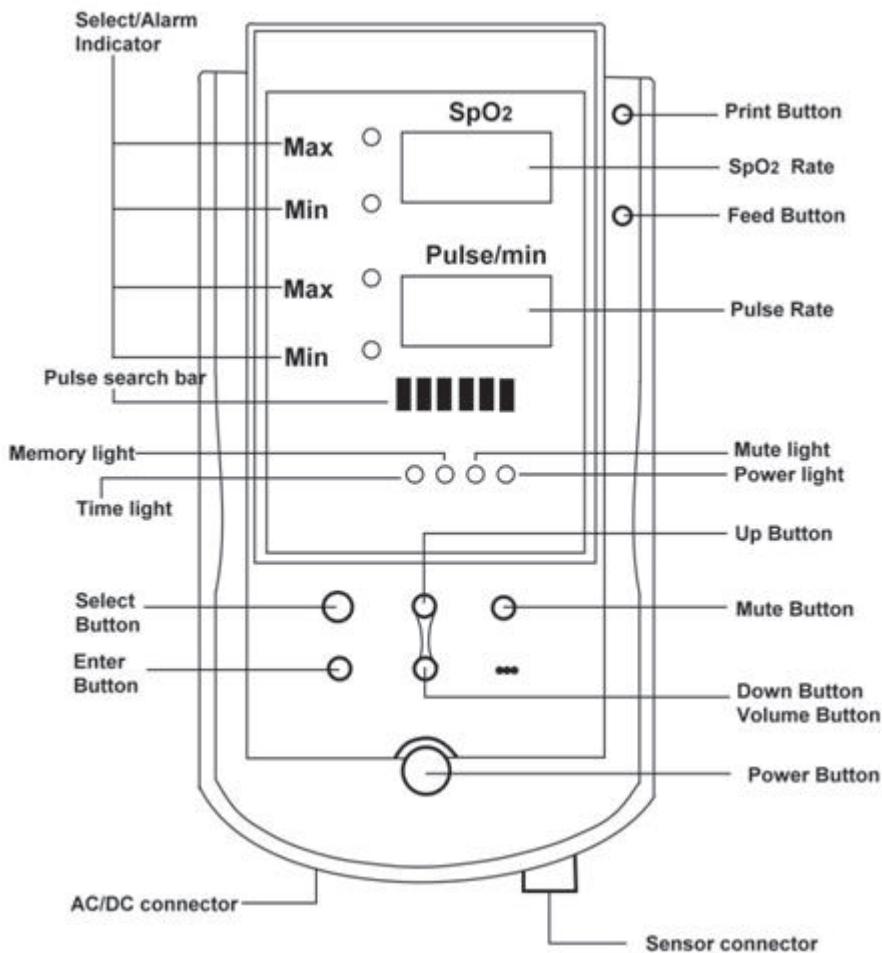
9F-1, No. 3, Yuan Qu Street

Nan Kang, Taipei 115, Taiwan – P.R.China



Comdek Computer System

Schwendistrasse, 32 CH-8486 Rikon, SWITZERLAND



## CARACTÉRISTIQUES

### Description du produit

Le PULSOXYMÈTRE portable (code 34291) est un instrument léger et peu encombrant caractérisé par une grande précision et un fonctionnement extrêmement fiable.

C'est un appareil portable, facile d'utilisation grâce aux possibilités de rappels de mémoire, impression, 8 niveaux de volume, alarmes réglables pour saturation d'oxygène et fréquence cardiaque.

Les particularités du produit sont:

- grande précision
- mesure rapide de saturation d'oxygène et de fréquence cardiaque
- affichage SpO<sub>2</sub> et de la fréquence cardiaque
- grand affichage alphanumérique
- régulation alarmes de SpO<sub>2</sub> et fréquence cardiaque
- petit, léger et facile d'utilisation
- qualité fiable et excellent service après-vente
- alimentation par batteries ou transformateur AC/DC
- fonction de rappel de mémoire
- économie de courant avec la mise à l'arrêt automatique
- imprimante thermique incorporée
- fonction d'exclusion du son et régulation du volume sur 8 niveaux

### Caractéristiques techniques

- Plage de Saturation d'Oxygène: entre 0% et 100%
- Plage de Fréquence Cardiaque entre 30 bpm et 250 bpm

#### Affichage:

- Saturation d'oxygène, fréquence cardiaque, Pot, Prb, une échelle de led qui indique la recherche de la fréquence cardiaque, un témoin de batterie chargée,

Précision SpO<sub>2</sub>: ±2% entre 100% et 80%  
±3% entre 79% et 65%  
au-dessous de 65% non précisé

Précision de la Fréquence: ±1% d'échelle complète

#### Préréglages d'Alarme:

- Limite Supérieure SpO<sub>2</sub>: 100%
- Limite Inférieure SpO<sub>2</sub>: 50%
- Limite Supérieure Fréquence Cardiaque: 250 bpm
- Limite Inférieure Fréquence Cardiaque: 30 bpm

Mémoire: Rappels de mémoire de 40 à 50 enregistrements, selon la valeur de bpm individuelle

Son: Volume réglable / fonction Muet

Impression: Heure et valeurs de SpO<sub>2</sub> et Fréquence Cardiaque

#### Alimentation:

- par piles DC (AA 6 V, 4 unités)
- Adaptateur AC avec sortie DC (6 V, 600 mA)
- (option) batteries rechargeables AA

Température pendant l'utilisation: - de -5 à 55°C

Capteurs de SpO<sub>2</sub>: Capteur souple à doigt et sonde enroulable (option)

Dimensions: 168 mm x 88 mm x 50 mm

Poids: 330 grammes (sans piles)

## Domaine d'utilisation

Le pulsoxymètre est fiable, portable et économiquement abordable. Il a été projeté pour être utilisé dans les hôpitaux, pour la chirurgie clinique et pour les applications à domicile.

## AVERTISSEMENT

### Prévention générale contre les accidents

Le produit est destiné uniquement à l'emploi de la part de personnel médical qualifié.



*Ne pas utiliser l'appareil si il est endommagé; contacter votre revendeur.*

*Éviter toute réparation précaire. Les réparations doivent être effectuées exclusivement avec des pièces de rechange originales, qui doivent être installées selon l'usage prévu.*

Le produit a été réalisé à l'aide de matières résistant à la corrosion et aux conditions ambiantes prévues pour son utilisation normale, il ne nécessite pas d'attentions particulières; cependant il faut le garder dans un lieu fermé ayant soin de le protéger de la lumière, de la poussière et de la saleté afin de garantir le respect des conditions d'hygiène. Il est également recommandé de garder le masque dans un lieu qui puisse être atteint de façon simple et sûre par le personnel préposé aux premiers secours.

## TRANSPORT

### Modalité de transport

L'appareil ne demande pas de modalités spéciales pour le transport, il est recommandé de le manier avec soin et de ne pas lui faire subir de chocs. L'appareil est livré avec un pratique étui en simili cuir qui permet de le transporter confortablement en bandoulière.

### Déballage



*Nous rappelons que les éléments de l'emballage (papier, cellophane, agrafes métalliques, ruban adhésif, etc..) peuvent couper et/ou blesser s'ils ne sont pas manipulés avec soin. Ils doivent être enlevés avec des outils adéquats et ne pas être laissés à la portée de personnes non responsables; les mêmes règles sont valables pour les outils utilisés pour le déballage (ciseaux, couteaux, etc.. ).*

La première opération à faire après avoir ouvert les emballages, est un contrôle général des pièces et des parties qui composent la machine; vérifier que soient présents tous les composants nécessaires et qu'ils soient en conditions parfaites.

## INSTALLATION

### Installation et branchements

Le pulsoxymètre est livré avec les composants suivants: un pratique étui en simili cuir, 4 piles alcalines AA, un adaptateur AC avec sortie à 6 Volts, 600 mA, un capteur à doigt du battement cardiaque.

Au cas où l'on voudrait alimenter l'appareil avec les 4 piles AA, il faudra ouvrir le couvercle spécial situé à l'arrière et introduire les piles en faisant attention à ne pas inverser la polarité (il suffira de suivre le dessin présent dans le logement des piles), et ensuite refermer le couvercle.

En ce qui concerne l'alimentation par adaptateur AC, il suffira d'insérer la fiche de l'adaptateur dans la prise spéciale située sur la base de l'appareil et insérer la fiche de l'adaptateur dans une prise de courant électrique.



*Sauf pour les batteries rechargeables, enlever les piles ordinaires ou les piles alcalines pendant que l'adaptateur AC est en phase de chargement.*

Maintenant insérer le connecteur de la sonde à doigt dans le pulsoxymètre (quand la sonde n'est pas insérée, sur le visuel apparaît l'inscription **Prb**), il suffira de faire coïncider les encoches présentes dans le connecteur et dans la prise.

### Comment installer le rouleau de papier

- 1) Appuyer sur la touche power pour allumer l'appareil.
- 2) Ouvrir le couvercle du papier avec un doigt.
- 3) Dérouler le rouleau de papier en s'assurant que le papier soit plat et lisse.
- 4) Introduire correctement le rouleau de papier à l'intérieur du compartiment.
- 5) Au même moment, appuyer sur la touche FEED pour faire avancer correctement le papier à l'extérieur du couvercle.
- 6) Puis refermer le couvercle.

## FONCTIONNEMENT

### Description Fonctions

#### Mute on/off

Un signal sonore indique lorsque les valeurs de SpO<sub>2</sub> et la fréquence cardiaque sont relevées. En appuyant sur la touche MUTE, celui-ci sera désactivé et l'indicateur de mute activé s'allumera.

#### Volume

Appuyer sur la touche VOLUME pour choisir le niveau de volume.

#### Feed

Appuyer sur la touche alimentation (FEED) uniquement lorsque la charge des piles est suffisante pour passer une ligne de la carte.

#### Print

Appuyer sur la touche imprimer (PRINT) uniquement lorsque la charge des piles est suffisante pour imprimer les données correspondant aux 6 derniers enregistrements présents en mémoire.

#### Compartiment Piles

4 piles AA sont situées à l'arrière de l'appareil.

#### Prise adaptateur AC

La prise pour l'introduction de l'adaptateur AC est située sur le côté inférieur, à gauche.

#### Prise pour capteur

La prise pour brancher le capteur est située sur le côté inférieur, à droite. Pour enlever le capteur, l'extraire de l'appareil.

- Les nouveaux réglages de l'alarme seront sauvegardés automatiquement. Lorsque le niveau des piles est bas ou que l'appareil est débranché du secteur, les réglages prédéfinis seront restaurés.
- Lorsque les valeurs relevées sont supérieures ou inférieures aux valeurs prédéfinies, une alarme s'active.
- Les touches Print et Feed peuvent être utilisées uniquement si l'échelle de la barre de recherche des pulsations est complète.

#### Symbolologie Écran

: La barre de recherche des pulsations indique l'intensité des pulsations et le signal du patient. En des conditions de mesure normales, au moins 4 barres déroulantes doivent être présentes.

**Prb** : Capteur non branché à l'appareil

**Pot** : Patient non relié à l'appareil

**Lo** : Signal faible du patient

**SpO<sub>2</sub> Max/Min** : alarme valeurs de SpO<sub>2</sub>

**Pulse Max/Min** : alarme valeurs des pulsations

Indicateurs :

- avec l'indicateur TIME allumé, le réglage de l'heure est activé
- avec l'indicateur MEMORY allumé la fonction de mémoire est activée
- avec l'indicateur MUTE allumé l'oxymètre de pouls est en modalité silencieuse
- avec POWER et LOW BATTERY en rouge, le dispositif est allumé. Lorsque l'indicateur est de couleur verte, cela signifie que le niveau de charge des piles est bas. Avec l'indicateur VERT, l'appareil peut continuer à fonctionner d'une demi-heure à une heure. Il faut remplacer les batteries.

## Mode d'emploi

1) Pour allumer l'appareil appuyer sur la touche verte d'alimentation. Un signal acoustique confirmera que l'appareil est allumé et le voyant **PWR** s'allumera. Sur l'écran apparaîtra l'inscription **Pot** (aucun patient connecté).

2) Introduire le doigt du patient dans la sonde d'examen, on peut utiliser un doigt quelconque, mais il est bien de choisir le doigt avec les dimensions les plus adaptées à la sonde. (Le PULSOXYMETRE peut monter différents capteurs, suivre les instructions spécifiques).

*Afin d'optimiser le déroulement de la mesure le patient devra rester immobile.*

3) Attendre 6 secondes et la sonde commencera la mesure; sur l'écran supérieur apparaîtra la valeur de la fréquence de saturation d'oxygène ( $\text{SpO}_2\%$ ) et sur l'écran inférieur la fréquence cardiaque (Pulse/min). Le PULSOXYMETRE dispose d'une alarme sonore qui prévient quand les valeurs relevées par la sonde sont inférieures ou supérieures à celles mémorisées dans l'appareil.

Les plages limite d'alarme sont:

$\text{SpO}_2$	Maxi	100%
$\text{SpO}_2$	Mini	50%
Fréquence cardiaque	Maxi	250 bpm
Fréquence cardiaque	Mini	30 bpm

Ces valeurs peuvent être modifiées de la manière suivante:

### • Limite maximum d'alarme $\text{SpO}_2$ .

Appuyer une fois sur la touche **Select**, le led rouge ( $\text{SpO}_2$  Mini) s'allumera et la donnée clignotera sur l'écran supérieur. Ce numéro indique la limite **maximum** de la saturation d'oxygène ( $\text{SpO}_2$ ). On peut changer cette donnée en appuyant sur la touche  $\wedge$  pour en augmenter la valeur et sur la touche  $\vee$  pour la diminuer.

### • Limite minimum d'alarme $\text{SpO}_2$ .

Appuyer deux fois sur la touche **Select**, le led rouge ( $\text{SpO}_2$  Mini) s'allumera et la donnée clignotera sur l'écran supérieur. Ce numéro indique la limite **minimum** de la saturation d'oxygène ( $\text{SpO}_2$ ). On peut changer cette donnée en appuyant sur la touche  $\wedge$  pour en augmenter la valeur et sur la touche  $\vee$  pour la diminuer.

### • Limite maximum d'alarme Fréquence Cardiaque.

Appuyer trois fois sur la touche **Select**, le led rouge (Pulse Max) s'allumera et la donnée clignotera sur l'écran inférieur. Ce numéro indique la limite **maximum** de la fréquence cardiaque (Pulse/min). On peut changer cette donnée en appuyant sur la touche  $\wedge$  pour en augmenter la valeur et sur la touche  $\vee$  pour la diminuer.

### • Limite minimum d'alarme Fréquence Cardiaque.

Appuyer quatre fois sur la touche **Select**, le led rouge (Pulse Min) s'allumera et la donnée clignotera sur l'écran inférieur. Ce numéro indique la limite **minimum** de la fréquence cardiaque (Pulse/min). On peut changer cette donnée en appuyant sur la touche  $\wedge$  pour en augmenter la valeur et sur la touche  $\vee$  pour la diminuer.

Appuyer sur **Enter** pour confirmer.

Quand les piles sont usées ou quand l'appareil est débranché du secteur, les réglages de l'alarme retournent à ceux d'origine.

Pendant la mesure, sur l'écran du pulsoxymètre apparaîtra une échelle intermittente de 10 led lumineux qui indique la recherche du pouls. Au fur et à mesure que les secondes passent la longueur de l'échelle augmentera et se stabilisera. Quand le signal est bon, la barre de recherche devrait montrer au moins 4 led lumineux qui défileront.

Si le haut-parleur est activé, l'appareil émettra des signaux sonores intermittents. En appuyant sur le bouton **Mute** le son cessera et le voyant rouge s'allumera sur l'écran; en appuyant à nouveau sur le bouton le son recommencera à retentir.

Quand l'alarme est en marche, elle continue à sonner pendant une minute, et ensuite elle s'arrête.

### • Réglage Horaire

En appuyant sur la touche **SELECT**, l'indicateur s'allume et clignoteront « tin » sur l'écran supérieur et « no » sur l'écran inférieur.

- À l'aide de la touche HAUT ou BAS , sélectionner l'indication « yes » qui clignote sur l'écran inférieur.
- Appuyer sur la touche **Enter** pour régler la date et l'heure souhaitées.
- Régler tout d'abord l'année en appuyant sur les touches HAUT ou BAS pour sélectionner l'année en cours.
- Une fois l'année réglée, appuyer sur la touche **Select** et sur l'écran supérieur apparaîtra l'indication « non » pour sélectionner le mois.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner le mois en cours.
- Une fois le mois réglé, appuyer sur la touche **Select** et sur l'écran supérieur apparaîtra « day » pour sélectionner le jour.
- Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner le jour en cours.
- Une fois le jour réglé, appuyer sur la touche **Select** pour régler les heures, minutes et secondes.
- Appuyer sur **Enter** pour confirmer.

**On peut procéder avec les fonctions de mémoire seulement après avoir programmé les alarmes de SpO<sub>2</sub>, Fréquence Cardiaque (Pulse/min) et Horaire (Timer).**

### • Fonction de rappel mémoire

*La fonction de rappel mémoire ne peut être utilisée que lorsque l'appareil a effectué des mesures pendant 2 ou 3 minutes.*

- Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce que l'écran supérieur indique SHO et qu'en dessous l'indication NO clignote.
  - Appuyer sur la touche HAUT pour choisir entre YES ou NO qui clignotent sur l'écran.
  - Puis appuyer sur **Enter** pour confirmer.
  - Seront indiquées les valeurs sauvegardées de l'enregistrement #1 avec les valeurs de SpO<sub>2</sub> indiquées en haut et les valeurs de la fréquence cardiaque en bas.
  - Appuyer sur la touche BAS pour augmenter le numéro de l'enregistrement.
- Appuyer sur la touche **Enter** pour interrompre la fonction de rappel mémoire et retourner à l'état de veille pour effectuer les mesures.

### • Nouveau réglage de l'horaire

Suivre la procédure suivante si l'horaire n'est pas correct.

- Appuyer sur la touche **SELECT** jusqu'à ce qu'apparaisse l'indication SHO en haut et que NO clignote en bas.
- Appuyer sur la touche HAUT pour choisir entre YES ou NO qui clignotent sur l'écran.
- Puis appuyer sur la touche BAS qui sert de touche **ENTER** pour choisir l'indication NO et régler à nouveau l'horaire.
- Maintenir enfoncée la touche HAUT pour régler l'HEURE en cours.
- Puis appuyer sur la touche **SELECT** pour afficher en bas les numéros qui clignotent.
- Maintenir enfoncée la touche HAUT pour régler les MINUTES en cours.
- Appuyer sur la touche BAS qui sert de touche **ENTER** pour confirmer le réglage.
- Puis appuyer sur la touche **SELECT** pour revenir à l'état opérationnel.

### Arrêt ou coupure

Après avoir effectué la mesure au patient, on peut éteindre l'appareil en appuyant sur le bouton d'alimentation. On entendra un bref signal sonore, et ensuite l'appareil s'éteindra.

### ENTRETIEN

Le produit a été conçu pour durer une vie entière, il est résistant à la plupart des produits chimiques à l'exception des cétones M.E.K., des diluants et des substances pour enlever l'émail.

Pour nettoyer le produit utiliser un tissu humidifié avec du désinfectant



**Élimination des déchets d'EEE:** Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Les utilisateurs doivent remettre leurs appareils usagés à un point de collecte approprié pour le traitement, la valorisation, le recyclage des déchets d'EEE.

Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service local de collecte et de traitement des déchets ou le point de vente du produit. Toute personne contrevenant aux lois nationales en matière d'élimination des déchets est passible de sanctions administratives.

## CONDITIONS DE GARANTIE GIMA

Toutes nos félicitations pour avoir acheté un de nos produits. Ce produit est conçu de manière à garantir des standards qualitatifs élevés tant en ce qui concerne le matériau utilisé que la fabrication. La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de la fourniture GIMA.

Durant la période de validité de la garantie, la réparation et/ou la substitution de toutes les parties défectueuses pour causes de fabrication bien vérifiées, sera gratuite. Les frais de main d'œuvre ou d'un éventuel déplacement, ainsi que ceux relatifs au transport et à l'emballage sont exclus.

Sont également exclus de la garantie tous les composants sujets à usure. La substitution ou réparation effectuées pendant la période de garantie ne comportent pas le prolongement de la durée de la garantie. La garantie n'est pas valable en cas de : réparation effectuée par un personnel non autorisé ou avec des pièces de rechange non d'origine, avaries ou vices causés par négligence, chocs ou usage impropre. GIMA ne répond pas des dysfonctionnements sur les appareillages électroniques ou logiciels causés par l'action d'agents extérieurs tels que : sautes de courant, champs électromagnétiques, interférences radio, etc. La garantie sera révoquée en cas de non respect des prescriptions ci-dessus et si le numéro de matricule (si présent) résultera avoir été enlevé, effacé ou altéré. Les produits considérés défectueux doivent être rendus seulement et uniquement au revendeur auprès duquel l'achat a été effectué. Les expéditions qui seront envoyées directement à GIMA seront repoussées.