ZİMED MEDİKAL
MANUEL D'UTILISATION DES FIXATEURS TUBULAIRES
À l'attention du médecin spécialiste
(FR)

Numéro de Document:
IFU.05.02/00
14.06.2022

(FR) DÉFINITION PRODUIT:

Mini Fixateur Tubulaire: Il est utilisé pour la stabilisation des articulations dans la région de l'humérus, dans le traitement des fractures et pour le besoin de stabilisation angulaire dans la région de coude. Il se compose d'une mini pince de fixateur tubulaire (Ti), d'une mini pince de fixateur tubulaire (Al) et de pièce du kit de mini fixateur tubulaire.

Pince à 135 Degrés : Il est utilisé dans les fractures fémorales pertrochantériennes.

Fixateur Multi-axes : Il est un outil de fixation externe planifié seule dans une structure de télescopique qui est relié à des pinces de supportive de Schanz dans une structure joint à rotule. Le fixateur est indiqué pour le traitement des os longs, des fractures articulaires et périarticulaires et des fractures pelviennes. Il est principalement utilisé dans les cas de traumatismes aiguës. Il permet la monilisation articulaire si nécessaire. Le système permet pour une correction de réduction post-opératoire. Il a une unité qui assure la compression et la distraction avec une charge axiale. Il offre une excellente stabilité et une option de mobilisation précoce. La polyvalence du fixateur permet des ajustements angulaires simples. Il se compose de pièce de pince en T mobile pour fixateur multi-axes, pince de supportive multi-broche pour fixateur multi-axes, Tube de distraction de compression fixateur multi-axes, Tube/Tige de fixateur multi-axes, Fixateur multi-axes tige-tige. Il a 3 options de longueur différentes : court, moyen et long. Il est produit à partir de matériaux en aluminium et en acier inoxydable. Les matériaux en aluminium sont favorables au revêtement anodisé.

Tige (Hoffman, Fixateur Tubulaire): Elle est faite de carbone, d'aluminium et de titane (Ti6Al4V ELI) pour être utilisée comme une pièce de connexion dans les membres inférieurs et supérieurs. Dans le membre supérieur il y a au total 42 types d'options de tiges , pour diamètre Ø3 mm en longueurs de 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 240 mm et pour diamètre Ø4 mm en longueurs de 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 240 mm, pour diamètre Ø5 mm et pour diamètre Ø6 en longueurs de 100, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400 mm. Dans les membres inférieurs, il y a au total de 60 longueurs différentes 12 de chaque diamètre, en diamètres Ø8, Ø9, Ø10, Ø11, Ø12 entre 180 mm et 400 mm en augmentant de 20 mm consécutivement consécutivement. Il y a un choix de matériaux en carbone en Ø5 mm dans le membre supérieur et en Ø8 mm dans le membre inférieur en Ø10 mm. Elles sont produites avec des options de matériaux en aluminium et en titane dans tous les longueurs.

Vis Schanz : Elle est utilisée pour la fixation dans les parties corticales et spongieuses des os. Les vis Schanz rainurées corticales sont produites à partir d'un matériau en acier pour implant ISO 5832-1 et de matériaux Ti6Al4V ELI avec une matière premère ISO 5832-3. Les vis rainurées spongieuses sont produites à partir d'un matériau en acier pour implant ISO 5832-1. Les vis Schanz sont disponibles au total de 10 options en Ø2 mm en longueur de 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120 mm. Au total de 11 options de longueur peuvent être utilisées en Ø3 mm en augmentant de 10 mm consécutivement entre 60mm et 160mm. Il y a au total de 11 options de longueur en Ø4 mm en augmentant de 10 mm consécutivement entre 70mm et 180 mm. Il y a au total de 20 options de longueur en Ø5 mm en aumentant de 10 mm consécutivement entre 110mm et 300mm. Il y a au total de 17 options de longueur en Ø6 mm en augmentant de 10 mm consécutivement entre 140 mm et 300 mm.

Broche Corticale En Une Étape Ha Revêtu : Le produit est produit par revêtement HA avec des rainures corticales et est utilisé avec des fixateurs. Il est produit à partir de matériaux Ti6Al4V ELI un acier implantaire ISO 5832-1 et une matière première ISO 5832-3. Il y a 7 options de longueur en Ø2 mm en augmentant 10 mm entre 60 et 120 . Il y a 9 options de longueur en Ø3 mm en augmentant 10 mm consécutivement entre 80mm et 160mm. Il y a au total 15 options de longueur en Ø4 mm en augmentant de 10 mm consécutivement entre 80mm et 220mm. Il y a au total 15 options de longueur en Ø5 mm en augmentant de 10 mm entre 120mm et 260 mm. Il y a au total 13 options de longueur en 6 mm entre 130- et 300mm . Les matériaux couvert de HA sont disponibles stériles.

INDICATIONS:

Le système Fixateur Tubulaire est utilisé pour la stabilisation rapide et des fractures ouvertes et/ou instables. C'est l'idéal pour le tibia, le fémur et l'humérus. Le système polyvalent de fixateur externe peut être utilisé pour de nombreux types de fractures, en plus pour l'arthrodèse par compression, l'allongement des membres et le transport de segments osseux.

Les fixateurs sont des dispositifs médicaux utilisés afin de stabiliser les os cassés et ils assurent la stabilité dans les fractures osseuses partielles ouvertes ou fermées. Le système de fixateur externe se compose de divers composants utilisés pour construire des structures afin de traiter les indications répetoirées ci-dessous. Dans les systèmes de fixation externe, les différentes configurations de cadre modulaires sont possibles. Des configurations individualisées doivent être conçues pour chaque situation selon l'application spécifique. Tous les composants du système de fixation externe sont à usage unique. Chaque système de fixation externe a été conçu comme un système et ne permet pas de remplacer les composants concernant d'autres systèmes.

Les systèmes de fixation externe sont en aluminium et en acier inoxydables. Il est utilisé des techniques et des méthodes de cadre circulaire et de fixation de demi-goupille pour l'installation du dispositif. Le dispositif a été conçu centré sur l'axe de rotation. L'indication des fixateurs externes doit être considérée dans de cas bien shoisis, où ils sont plus avantageux que les méthodes traditionneles telles que l'interne à réduction ouverte et plâtre.

Les indications sont divisées en 3:
A) Indications acceptées
B) Indications possibles
C) Indications controversées

A)Indications Acceptées:

Il est indiqué pour:

1) Les fractures ouvertes de Gustilo Anderson de type 2 et type 3 (TYPE 2 : lésions des tissus mous de plus de 1 cm, la desquamation périosté minime; le type 3 est examiné en 3 sections; TYPE 3A: lésions tissulaires graves et contamination abondante; la blessure peut être fermée avec du tissu cytané. TYPE 3B: lésions tissulaires graves et contamination abondante; la blessure artérielle nécessitant une réparation).
2) Brûles accompagnant les fractures
3) Détection temporaires en cas de lambeau de jambe ultérieure (tissu obtenu en préservant l'accumulation de sang) , de lambeau de tissus libre ou de fractures nécessitant une reconstruction ,
4) Fractures nécessitant une distraction ultérieure, telles que la perte osseuse,
5) Extension des membres
6) Procédure d'artrodèse
7) Les pseudarthroses ou les fractures infectées.

B) Indications Possibles:

1) Fractures et luxations pelviennes,
2) Pseudarthroses pelviennes ouvertes et infectées,
3) Ostéotomie pelvienne reconstructive (comme l'extrophie vésicale)
4) Le tissu tumoral complètement nettoyé après l'application l'autogreffe ou l'allogreffe,
5) Il est appliqué dans les ostéotomies fémorales chez les enfants. (Il est appliqué pour éliminer la deuxième opération pour le retrait de ceux-ci après la fixation intrerne avec la plaque vis chez les enfants).
6) Il est appliqué pour la réparation et la reconstruction des lésions vasculo-nerveuses avec les fractures.
7) Dans la réimplantation d'un membre amputé.
8) Détection d'une fracture fermée présente dans plus d'un membre. Le traitement par fixateur externe est une alternative traitement chez les patients polytraumatisés. Les fractures sont traitable par traction, plâtre ou fixation interne à réduction ouverte. Mais, la détection sont difficiles avec ces méthodes.
9) Correction des contractures articulaires congénitales
10) Il est utilisé afin de soutenir la fixation interne non rigide entre des fragments majeurs tels que des fractures comminutives.
11) Ligamentotaxie
12) Il est appliqué pour la fixation des fractures chez les patients ayant un traumatisme crânien . Chez les patients ayant un traumatisme crânien grave, des convulsions et des contractions se produisent constamment. Dans ces cas, la fixation des fractures avec les méthodes de plâtre, de traction ou de fixation non externe n'est pas pratique et si les convulsions sont fréquentes et les contractions sont sévères , la fixation rigides est insuffisante. C'est pourquoi , dans ces cas, une fixation externe temporaire peut être appliquée pour la détection de la fracture.
13) Il peut être appliqué pour une fixation temporaire lorsque les patients doivent être transferés pour la diagnostic ou thérapie des patients. La fixation externe empêche la perturbation de l'alignement de la fracture pendant le transport.
14) Il est très difficile d'évaluer complètement les ligaments de genou dans les fractures de tibia supérieur et de fémur bas. Le fixateur externe permet d'évaluer les ligaments du genou lorsqu'il est appliqué très proche de fracture.

C) Indications Controversées:

Fractures fermées: L'application de la fixation externe dans les fractures fermées est controversée de savoir quel traitement traditionnel est efficace. Même si une grande attention est portée aux principes essentiels du repositionnement des problèmes potentiels tels que des infections de clous , fusion osseuse et cassure de nouveau peuvent survenir. La fixation externe est très bénéfique dans le traitement des fractures des os longs. Mais, il doit être utilisé chez les patients que la réduction et l'immobilité ne peuvent être obtenues avec les techniques traditionnelles.
Ne pas utiliser le produit sauf les indications écrites ici.

POPULATION DE PATIENTS: : Les longueurs différentes de nos produits sont conçues afin d'assurer une convenance géométrique entre le fixateur et l'os chez les patients ayant une anthropométrie différente. Il vise à un usage universel. . Les principes généraux s'appliquent dans la sélection des patients et des implants. Il est extrêmement important de choisir correct de l'implant. Il est nécessaire de choisir un type et mesure appropriés pour le patient en tenant compte de facteurs anatomiques et biomécaniques les opérations que le patient a subis, les opérations futures /possibles) l'âge, le niveau d'activité, le poids, , la situation, des os et des muscles.

CONTRE-INDICATIONS: Infection active, infection occulte affectée ou suspectée ou inflammation locale importante dans l'environnement affecté , présence d'un dispositif de fixation de fracture pré-intallé , déformation osseuse préexistante ,

En cas de situation négative avec le produit , veuillez contacter le fabricant. Les informations du fabricant sont données ci-dessous

FABRICANT: Zimed Medikal San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlar Mah. 03070 Cad. No:4 Şehitkâmil 27580 Gaziantep-Türkiye
Tel : 0 342 238 43 44 **Fax:** 0 342 238 44 11 **Web:**www.zimed.com.tr **E-mail:** info@zimed.com.tr

CE 1984

ZİMED MEDİKAL
MANUEL D'UTILISATION DES FIXATEURS TUBULAIRES
À l'attention du médecin spécialiste
(FR)

Numéro de Document:
IFU.05.02/00
14.06.2022

hypovolémie , hypothermie, coagulopathie, obésité, ostéoporose sévère , mauvaise qualité osseuse, ou quantité, des troubles du canal médullaire et une circulation sanguine insuffisante font parti des contre-indications.
Il est contre-indiqué chez les patients ayant de troubles mentaux ou physiologiques qui sont réticents et ne peuvent pas de se conformer aux instructions de soins postopératoires. Son utilisation n'est pas recommandée chez les patients ayant d'ostéoporose sévère , de maladies séropositives ou immunodéprimées et de diabète sucré mal contrôlé. Chez les patients ayant une sensibilité aux matériaux étrangers, des tests doivent être effectués avant la pose de l'implant lorsque d'une sensibilité matérielle est suspectée.

AVERTISSEMENTS:

1. Les implants de Zimed Medikal ne peuvent être utilisés que par un spécialiste et peuvent être implantés dans des conditions stériles de salle d'opération.
2. Il est nécessaire de faire des tests avant l'implantation , en cas de suspicion de sensibilité chez le patient.
3. Les produits, appartiennent aux différents fabricants, ne doivent pas être utilisés ensemble.
4. Sauf indication contraire , les implants doivent être éliminés comme des dispositifs médicaux conformement aux procédures de l'établissement de santé.
5. Le patient peut avoir des sensibilités ou des allergies contre les matériaux des implants surtout contre les ions métalliques. Le type de matériau pour chaque implant est indiqué sur l'étiquette de la boîte . Le médecin spécialiste , comme faisant partie de la planification préopératoire , doit évaluer des risques possibles concernant les sensibilités aux matériaux de l'implant et informer le patient.
6. Les produits sont à usage unique. Ne réutilisez pas le produit utilisé..
7. Les produits ne doivent jamais être lavés avec un détergent à ultrasons. Le levage par ultrasons avec un détergent peut causer le décollement du revêtement des produits fixateurs externes à revêtement anodisé.

SITUATIONS QUI PEUVENT AFFECTER LES PERFORMANCES VISANTES:

Avant l'opération :

1. Les facteurs suivants doivent être pris en compte qui peuvent augmenter le risque d'échec et être essentiels au succès éventuel de la procédure dans la sélection de patient : le poids du patient ,le niveau d'activité et métier, la consommation d'alcool et de la cigarette du patient etc. La vie et la durabilité du produit peuvent être affectées par ces variables. . Un patient en surpoids peut causer l'échec du produit en raison d'une charge excessif.
2. Le médecin spécialiste doit aussi informer le patient sur des autres risques qu'il pense devoir lui déclarer.
3. Ayez très soin pour le transport et le stockage de l'implant. En cas de courbure, coupée ou rayée de la surface de l'implant, l'implant peut diminuer considérablement la résistance à la fatigue , la résistance et/ou les charactéristiques d'usure. Ceux-ci peuvent se transformer le stress interne invisibles et cela peut causer la cassure des produits.
4. Les informations sur les techniques chirurgicales sont fournies sur la demande. Le médecin spécialiste doit être familiarisé avec la technique chirurgicale.
5. Les outils à main chirurgicaux utilisés avec les produits , les stress résultant des pressions précédement appliquées peuvent avoir créé des défauts qui cause l'échec de l'appareil. C'est pourquoi , les instruments chirurgiaux doivent être examinés en termes de l'usure et les dommages avant l'utilisation. Les instruments chirurgicaux endommagés ne doivent jamais être utilisés.
6. Les paquets doivent être vérifiées pour les déchirures ou les dommages chirurgie. Si la barrière est brisée, renvoyez le produit à Zimed Medikal.

Opération

1. Les principes généraux s'appliquent dans les principes chirurgicaux connus et le choix des patients. Il est extrêmement important de choisir correct de l'implant. Il est nécessaire de choisir un type et mesure appropriés pour le patient en tenant compte de facteurs anatomiques et biomécaniques les opérations que le patient a subis, les opérations futures (possibles), l'âge, le niveau d'activité, le poids, la situation des os et des muscles. Généralement, le composant dans la plus grande section qui fournira le soutien de l'os assez est préféré.
2. Le médecin spécialiste doit appliquer les méthodes d'application en ce qui concerne l'implant selon la technique chirurgicale. Si l'application est faite en tenant compte de la technique chirurgicale, l'implant sera utilisé en toute sécurité et efficacement.
3. Au cours de l'implantation, surtout en présence d'un stock osseux faible, à cause d'un trauma ou d'une surcharge une fracture peuvent se produire dans la zone appliquée.

4.Au cours d'une intervention chirurgicale, les instruments de chirurgie peuvent se casser et se fissurer. Les instruments de chirurgie très utilisés ou une force excessive appliquée peuvent se casser. Avant l'opération, les instruments de chirurgie doivent être vérifiés l'usure et la fracture.

Post-opératoire

1.Le patient doit être informé sur les limites de la reconstruction et l'évitement de la prothèse de porter tout le poids jusqu'à la fixation assez et au rétablissement. Le patient doit être averti sur la limitation de ses activités et la protection de l'articulation remplacée contre les pressions inappropriées, les mobilités possibles, les fractures et/ou les usures et le patient doit suivre les instructions du médecin concernant le traitement.

2.L'usure des composants peut causer à l'augmentation de mobilité et aux dommages osseux.

3. Une surveillance périodique à long terme est recommandée pour surveiller la position et la situation des composants prosthétiques et la situation de l'os adjacent. Des radiographies post-opératoires périodiques sont recommandées pour une comparaison proche avec les conditions post-opérations précoces afin de trouver des preuves concernant les changements à long terme relatifs au deplacement , à la mobilité, à l'inclinaison ou à la fissuration des composants.

4.Les produits Zimed Medikal n'ont pas été évalués en termes de sécurité et de compatibilité dans l'environnement IRM.

5. Les avertissements donnés aux patients par les médecins spécialistes post-opératoires sont extrêmement importants.

6.Un traitement post-opératoire doit être fourni afin de restaurer progressivement la force musculaire dans la région application.

EFFETS SECONDAIRES:

1. Des troubles cardiovasculaires peuvent se produire, y compris une thrombose veineuse ,une emboli pulmonaire ou un infarctus de myocarde.
2. Des dommages vaisseaux sanguins ou un hématome peuvent se produire.
3. L'ostéolyse (l'amincissement des os progressif). L'ostéolyse peut être asymptomatique et c'est pourquoi un examen radiographique périodique de routine est vital pour prévenir de graves complications futures.
4. Un raccourcissement ou un allongement inattendu dans le membre peut se produire.
5. La cassure et la fatigue des produits peuvent se produire après le traumatisme, l'activité intense, le désalignement, le placement d'implant manquant, la durée du service, la perte de fixation, la pseudoarthrose ou le poids excessif.
6. Des lésions nerveuses temporaires ou permanentes, des neuropathies périphériques et des lésions nerveuses subcliniques et une raideur articulaire consécutive peuvent se produire aprés le traumatisme chirurgical résultant en la douleur ou l'engourdissement du membre affecté.
7. Une sensibilisation au metal ou une réaction allergique ou histologique ou une réaction adverse à une substance étrangère peuvent se produire à cause de l'implantation d'une substance étrangère.
8. Il peut y avoir des macrophages et des réactions tissulaires aux implants qui contiennent une réaction de masse étrangère autour de l'implant
9. On peut constater une embolie chez des patients extrêmement immobiles.

RETRAIT DE L'IMPLANT: L'implant doit être retiré selon la décision du médecin spécialiste, avec un sejour minimum de 6 semaines chez le patient , et 1 an ou plus dans les situations difficiles.

STÉRILISATION:
Implants présentés sous forme stérile:

Les produits Fixations Tubulaires sont fournis sous forme sterile et non sterile. Les produits stériles restent stériles à moins que l'intégrité de l'emballage ne soit compromise. La stérilisation est de deux types: gamma et oxyde éthylène. La méthode de stérilisation est indiquée sur l'étiquette de l'emballage. Un minimum de 25 kGy de rayonnement gamma est appliqué à tous les implants stérilisés par rayons gamma.
Pour les dispositifs proposés stériles, veuillez informer le fabricant des produits qui se sont détériorés stériles.
Implants présentés sous forme non stérile: : Les produits sur le marché qui ne sont pas stériles doivent être utilisés stériles. Il faut stériliser ces produits dans les hôpitaux où on s'en sert.

Sauf s'ils ne sont clairement étiquetés sous la forme stérile, il faut considérer que tous les produits fixations tubulaires et les instruments chirurgicaux utilisés comme non stériles. Avant l'opération, il faut déterminer la méthode de stérilisation nécessaire pour les produits.

Stérilisation par l'autoclave: Il est nécessaire de stériliser les produits comme non stériles avant de les utiliser. Il est recommandé la méthode de stérilisation autoclave

En cas de situation négative avec le produit , veuillez contacter le fabricant. Les informations du fabricant sont données ci-dessous

FABRICANT: Zimed Medikal San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlar Mah. 03070 Cad. No:4 Şehitkâmil 27580 Gaziantep-Türkiye
Tel : 0 342 238 43 44 **Fax:** 0 342 238 44 11 **Web:**www.zimed.com.tr **E-mail:** info@zimed.com.tr

CE 1984

ZİMED MEDİKAL
MANUEL D'UTILISATION DES FIXATEURS TUBULAIRES
À l'attention du médecin spécialiste
(FR)

Numéro de Document:
IFU.05.02/00
14.06.2022

pour les produits. Les paramètres nécessaires pour la stérilisation autoclave sont identifiés dans le tableau ci-dessous .

STÉRILISATION AUTOCLAVE	
Paramètres	**Autoclave pré-vide**
Température d'exposition	134^{0}C
Durée d'éxposition	5 minuutes
Durée de séchage	15 minutes

Note: La durée d'exposition indique la durée à appliquer à partir du moment où l'autoclave atteint la température d'exposition.

Le tableau ci-dessous montre les types d'autoclaves qui sont comparés selon certains paramètres de stérilisation.

TYPE DE PRODUIT	MÉTHODE DE STÉRILISATION RECOMMANDÉE
➢ Fixateurs Tubulaires	➢ Vapeur Prevac à haute température (autoclave pré-vide) ➢ Vapeur Flash Prevac (autoclave pré-vide): ***S'il est utilisé , il ne doit être effectué que conformément aux conditions ANSI/AAMI ST79. (2010- Guide compréhensif pour la stérilisation à la vapeur et l'assurance de stérilité dans les établissements de santé)***

Comme la méthode d'utilisation varie pour chaque appareil, consultez les instructions écrites de votre fabricant équipement de stérilisation en termes du stérilisateur et de la configuration de charge que vous utilisez.

DURÉE DE CONSERVATION:
La durée de conservation est de 5 ans pour les Fixateurs Tubulaires stérilisés aux rayons gamma et de 3 ans pour ceux stérilisés à l'oxyde éthylène .
Veuillez vérifier la date d'expiration. En cas de produit périmé, contactez le fabricant.
Il n'y a pas de durée de conservation pour les produits non stériles.

L'EXPÉDITION DU PRODUIT :
Les Fixateurs Tubulaires présentés stériles et non stériles, sont emballées conformémement à la méthode de stérilisation. Tous les produits sont livrés en retraitant avec un manuel d'utilisation et une étiquette dans la boîte.

CONDITIONS DE STOCKAGE ET CONSERVATION:
Les implants doivent être conservés dans un environnement sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil, de la chaleur extrême et de l'humidité. Les conditions de stockage recommandées pour les produits stériles sont de 15 à 35°C

ÉVÉNEMENTS SÉRIEUX : : Les événements sérieux en relation avec l'implant doivent être signalés au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre où l'utilisateur et/ou le patient se trouve.

INFORMATIONS DE L'ÉTIQUETTE: Les étiquttes ont été préparées en référence à la directive les dispositifs médicaux 93/42/AT et ISO 15223. Un tableau explicatif en relation avec les symboles sur l'étiquette et la boîte est indiqué ci-dessous. Le code pays est écrit en référence au standart ISO 639-1 selon les langues du manuel d'utilisation.
(Voir l'xplication de symbole)

EXPLICATIONS DE SYMBOLE	
	Logo de la société
CE 1984	Numéro d'organisme notifié "1984"
MD	Dispositif Médical
LOT	Numéro du lot
REF	Numéro de Produit Référence/ Catalogue
UDI	Numéro UDI (Numéro d'identification unique de l'appareil)
eIFU Indicator	Manuel d'utilisation électronique
	Information de fabricant
	Date de production
	Date d'expiration
	Système à double barrière sterile
STERILE R	Stérilisé par irradiation
STERILE EO	Stérilisé à l'oxyde d' éthylène
NON STERILE	Disponibles non stérile
Rx only	Utiliser avec la prescription
	Les implants sont à usage unique
2 STERILIZE	Ne pas restériliser
	N'utilisez pas le colis endommagé
	Gardez à la lumière du soleil
	Gardez de la pluie
	Fragile porter avec le soin
	Limites de température
	Prudence

Note: Les textes en gras et en italique sont des avertissements spéciaux que l'utilisateur doit prendre en considération.

En cas de situation négative ave duit , veuillez contacter le fabricant. Les informations du fabricant sont données ci-dessous

ABRICANT: Zimed Medikal San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlar Mah. 03070 Cad. No:4 Şehitkâmil 27580 Gaziantep-Türkiye
Tel : 0 342 238 43 44 **Fax:** 0 342 238 44 11 **Web:**www.zimed.com.tr **E-mail:** info@zimed.com.tr

CE 1984