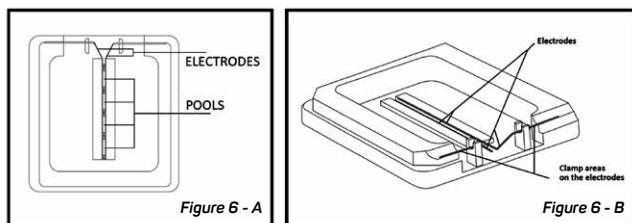


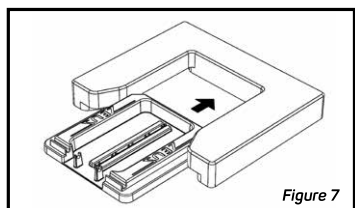
b. PLAT ÉLECTRO ZEUS

Electro Dish (ED) est une boîte de Pétri stérile jetable spécialement conçue avec des électrodes métalliques et quatre pools séparés entre lesquels les cellules sont placées (Figure 6-A). Il y a des points de connexion des câbles d'électrodes sortant de l'appareil entre les deux ponts à l'avant de la boîte de Pétri (Figure 6-B).



c. FERMETURE À PLAT ZEUS

Dish Fastener (DF) est un bloc métallique conçu pour s'insérer dans les canaux sur les côtés de la boîte de Pétri (ZEUS Electro Dish) et conçu pour garder la boîte de Pétri stable pendant le traitement. Il agit également comme bloc thermique. En raison de sa Structure en forme de U, elle permet la boîte de Pétri à observer au microscope (Figure 7).



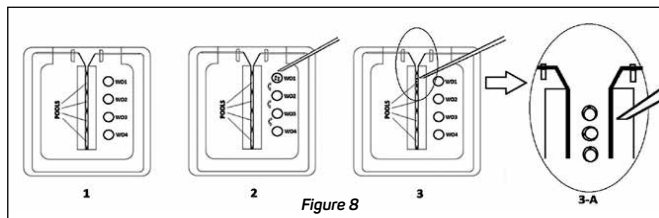
d. ZEUS ÉLECTROLIQUIDE

La solution électrolytique (ES) est une solution électrolytique stérile préparée pour transmettre le courant électrique à la cellule. Il contient une solution de Mannitol, MgSO₄, CaCl₂, HSA et HEPES. Les flacons d'électrolyte doivent être conservés entre 2 et 8°C. Les concentrations d'électrolytes dans ce produit sont très sensibles et il est stable jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette du flacon.

e. PRÉPARATION ÉLECTROLIQUIDE ZEUS ET APPLICATION PIÉZOÉLECTRIQUE

i. PROTOCOLE DE DEMANDE

1. Avant utilisation, la solution électrolytique (ES) doit être chauffée jusqu'à 37° pendant au moins 30 minutes.
2. Les canaux de l'Electro Dish (ED) doivent être remplis de 30 µl d'ES chauffés avec une micropipette.
3. Comme le montre la figure 8, sur l'ED 4, des gouttelettes de lavage ES de 40 µl sont créées.
4. 20 à 30 minutes après la procédure ICSI, les ovocytes sont prélevés du milieu de culture, ils sont d'abord transportés vers la première gouttelette de lavage et lavés par pipetage, puis ils sont lavés par pipetage aux 2e, 3e et 4e gouttelettes. Assurez-vous que les ovocytes sont toujours sur le sol des gouttelettes pendant le lavage.
5. Après lavage (adaptation progressive), les ovocytes sont placés dans les bassins remplis de solution ES (Figure 8). Les cellules doivent être placées sur la ligne médiane du canal, à égale distance des tiges d'électrodes (Figure 8/3-A).



6. Après avoir placé les cellules dans les canaux, ED est placé sur un microscope inversé et fixé au moyen de « Dish Fastener » (DF). Ensuite, à l'aide de pinces, la connexion est établie aux pôles des électrodes appropriées (Figure 6-B).
7. Pendant la procédure, continuez à suivre les cellules sous un microscope inversé ou stéréo. Appliquez la stimulation électrique conformément aux instructions d'utilisation de l'appareil dans les instructions d'application. À ce stade, Dish Fastener peut être utilisé pour fixer la boîte de Pétri (ED) sous un microscope (Figure 7).
8. Immédiatement après l'électrostimulation, aspirez les ovocytes des canaux d'électrodes et transférez-les dans la boîte de culture standard, lavez avec du milieu de culture et suivez la procédure traditionnelle de culture d'embryons.

ii. CONDITIONS DE STOCKAGE ET STABILITÉ DES ÉLECTROLIQUIDES

Flacon de Solution Electrolytique (ES) à 2-8°C.

Ce produit est stable jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette du flacon.

iii. QUESTIONS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION INTRO

- Ne pas restériliser, ne pas réutiliser.
- N'utilisez pas de solutions floues ou jaunies.
- Si vous remarquez quelque chose d'inhabituel concernant les caractéristiques de l'étiquette, n'utilisez pas le produit.
- Ne pas utiliser si l'emballage ED stérile ou le flacon ES a été ouvert ou endommagé.
- Les produits doivent être stockés dans leur emballage d'origine non ouvert à 2- 8° C après la livraison.
- N'utilisez pas le produit après la date de péremption.
- Des techniques aseptiques doivent être utilisées pendant les procédures.
- Utilisez uniquement du matériel et du matériel stérilisés.
- Respectez toutes les réglementations environnementales locales lors de la mise au rebut.
- Lire la notice d'utilisation avant utilisation.

iv. FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL (Stimulation Électrique)

Connectez l'appareil à une prise murale mise à la terre à l'aide de l'adaptateur fourni (entrée adaptateur) et connectez le câble de l'électrode à l'entrée de l'électrode. Une fois les connexions établies, vous pouvez faire fonctionner l'appareil à partir du bouton ON/OFF. Lorsque l'appareil est allumé, l'écran d'accueil apparaîtra d'abord, puis l'écran d'application (Figure 2 et 3). A partir de cette étape, suivez les instructions en bas de l'écran, sélectionnez d'abord le type d'impulsion (mode DC ou AC/DC), puis suivez les instructions et effectuez l'application avec les boutons CHARGER puis APPLIQUER. À tout moment, appuyez sur le bouton RETOUR pour revenir à l'écran précédent.



ZEUS
PULSE STIMULATOR (ZPS 19)[®]

MANUEL DE
L'UTILISATEUR

ZEUS Bioscience

+90 312 427 4801

info@zeusbioscience.com

www.zeusbioscience.com



1 NOM ET DESCRIPTION DE L'APPAREIL

- Nom de l'appareil** : ZEUS Pulse Stimulator
- Description de l'appareil** : Fabricant de courant continu constant (DC) et de courant alternatif (AC) spécifique aux cellules.
- a. Entreprise autorisée** : ZEUS Bioscience Biyomedikal A.Ş.
- b. Producing Company** : GenSa Genel Sağlık Hizmetleri A.Ş.
- c. Modèle de marque** : ZEUS Pulse Stimulator - ZPS 19

2 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil et tenez compte des avertissements indiqués.

Ce manuel a été préparé pour une utilisation sûre, correcte et productive de l'appareil que vous avez reçu. Les informations et explications dont vous aurez besoin pour utiliser l'appareil sont incluses dans le manuel. Pour les problèmes qui ne peuvent pas être résolus, vous pouvez contacter la société agréée.

Ne placez pas et n'utilisez pas votre appareil sur des surfaces mouillées/humides. Utilisez une prise mise à la terre lors de l'utilisation.

3 INTRODUCTION ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

a. UTILISATION PRÉVUE ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le stimulateur d'impulsions ZEUS fournit une électroporation et fusion de la cellule avec un courant électrique approprié. Le L'appareil peut offrir du courant alternatif (AC) et du courant continu (DC).

b. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

L'appareil est contrôlé par écran tactile et conçu pour éviter les erreurs pouvant survenir de l'utilisateur ou du réseau en générant un stimulus fixe et standard en même temps que la commande, en stockant d'abord le courant afin qu'il ne soit pas affecté par le réseau urbain et fluctuations de tension. Le stimulateur d'impulsions ZEUS est conçu pour les applications en suspension cellulaire et in vitro. L'appareil produit des impulsions stables, standards et sûres au niveau cellulaire uniquement avec son appareil spécifique (3-c.). Les données techniques de l'appareil sont les suivantes:

- Tension : 12 V
- Durée du stimulus :
- AC : Ajustable
- DC : Ajustable
- Dimensions de l'appareil : 142x245x190 mm
- Poids : 2.362 g
- Panneau de contrôle: Écran tactile de 4,3 pouces

c. COMPOSANTS et UNITÉS

Bouton ON/OFF (Power), écran tactile numérique, entrée électrique, sorties d'électrodes sont situés sur l'appareil. Le câble d'alimentation, le câble et les embouts d'électrode, la coupelle stérile jetable (électroplat), l'attache de coupelle, l'électrolyte stérile non toxique (électroliquide), le corps principal, le manuel d'utilisation, le certificat de garantie sont inclus avec l'emballage de l'appareil.

4 INSTALLATION et UTILISATION

L'appareil sera livré à l'utilisateur dans une boîte d'origine blindée. L'appareil et l'appareil qui l'accompagne doivent être comparés à la liste du contenu de la boîte dans le manuel d'utilisation pour vérifier s'il manque des pièces. Le manuel d'utilisation doit être lu attentivement avant d'installer et d'utiliser l'appareil. L'installation et le démarrage de l'appareil sont effectués par l'utilisateur.

L'appareil doit être posé sur un plan de travail adapté et jamais sur des surfaces mouillées ou humides. L'appareil doit être connecté à une prise mise à la terre. L'appareil est prêt à être utilisé après avoir activé le bouton ON/OFF. Le type de courant (AC / DC) est sélectionné parmi les options de l'écran tactile et en suivant les commandes de l'écran, l'impulsion est donnée à la cellule qui a été préalablement préparée entre les électrodes de la boîte de Pétri. Les détails connexes sont fournis dans la section « 10. INSTRUCTIONS DE DEMANDE ». Une assistance technique directe (anglais/turc/russe) peut être fournie lors de l'installation si nécessaire.

5 EXPÉDITION

L'appareil est expédié dans les 2 jours après le paiement. Les frais d'expédition sont à la charge de l'utilisateur. Le transport de l'appareil sera effectué par l'intermédiaire de sociétés de fret agréées et accréditées. Concernant les problèmes pouvant survenir pendant le transport, les protocoles de garantie et d'exploitation de la société de transport seront valables. Sur demande, l'appareil peut être récupéré directement par le récepteur.

6 DIAGNOSTIC & DÉPOSE

L'autorisation de vente de l'appareil Stimulateur d'impulsions ZEUS est donnée par la lettre du 89252994-401.01.05 du 17/09/2019 de la Direction Générale de la Protection des Consommateurs et de la Surveillance du Marché du Ministère du Commerce. Le certificat de garantie a été établi conformément au règlement « Services après-vente » élaboré par le ministère du Commerce sur la base de l'article 58 de la loi n° 6502 sur la protection des consommateurs et publié au Journal officiel n° 29029 du 13.06.2014. En cas de dysfonctionnement de l'appareil, veuillez contacter le vendeur. En cas de couverture de la garantie, l'appareil défectueux existant sera remplacé par un nouvel appareil. La livraison du nouvel appareil doit être effectuée dans le mois suivant la livraison de l'appareil défectueux à l'entreprise agréée.

7 RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

Le manuel d'utilisation doit être lu attentivement avant d'utiliser l'appareil. L'appareil ne doit pas être stocké et utilisé sur des surfaces mouillées et humides. L'appareil doit être stocké et utilisé sur une table ou un plan de travail approprié. L'appareil étant doté d'un système à commande électrique, il doit être utilisé uniquement par des personnes autorisées ayant les précautions générales de sécurité essentielles.

8 GARANTIE

L'appareil n'est pas couvert par la garantie s'il a été mal utilisé ou utilisé à d'autres fins. L'utilisateur doit vérifier que tous les appareils et pièces sont complets avant l'installation. L'utilisateur accepte que le fabricant n'est pas responsable des dommages, accidents, etc. pouvant survenir lors de l'installation et de l'utilisation de l'appareil. L'acheteur accepte ces conditions de garantie lors de l'achat du produit. Les détails des conditions de garantie sont indiqués dans le certificat de garantie qui est remis à l'acheteur après approbation de l'appareil par le vendeur.

9 CONTENU DE L'APPAREIL

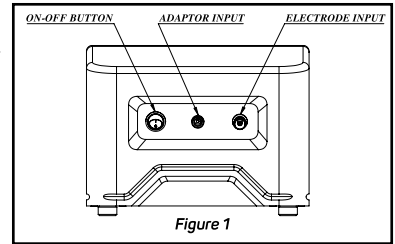
- 1 x Pulse Stimulator - Corps principal
- 1 x Adaptateur
- 2 x Plat stérile jetable (Electro Dish - ED)

- 2 x Solution électrolytique (Solution électroliquide - ES)
- 1 x Câble d'électrode
- 1 x Manuel de l'utilisateur
- 1 x Garantie
- 1 x Fixation de plat électrique (Fermeture de plat - DF)*

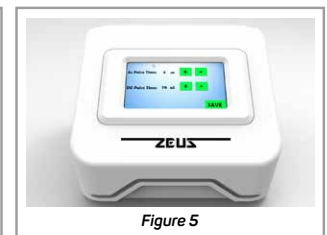
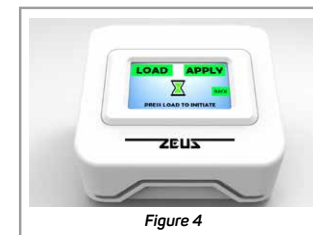
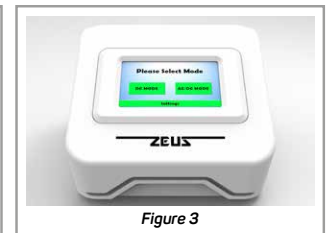
10 INSTRUCTIONS DE DEMANDE

a. MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'APPAREIL ZEUS ZPS19

Connectez l'appareil à une prise murale avec la « prise d'entrée de l'adaptateur » (entrée de l'adaptateur) à l'aide de l'adaptateur fourni et connectez le câble de l'électrode à l'entrée de l'électrode. Une fois les connexions établies, l'appareil peut être utilisé avec le bouton ON/OFF. (Figure 1).



Lorsque l'appareil est allumé par le bouton ON/OFF, l'écran d'accueil apparaîtra d'abord (Figure 2), puis l'écran d'application avec trois boutons tactiles s'affichera où le mode d'application peut être sélectionné (Figure 3). Sur l'écran, il y a le bouton « Mode DC » qui donne le courant direct et le « Mode AC » qui donne le courant alternatif, ainsi que le bouton « Paramètres » utilisé pour régler l'heure actuelle. Lorsque le type de courant préféré est sélectionné, le troisième écran apparaîtra avec les boutons « Charger », « Appliquer » et « Retour » (Figure 4). Pour appliquer le courant sélectionné, il suffit de suivre le menu « Instruction » en bas de l'écran. Lorsque le bouton « Load » est enfoncé, l'appareil sera prêt à fournir du courant et lorsque le bouton « Apply » est enfoncé, l'appareil fournira des impulsions aux électrodes de la parabole électrique. Avant que l'impulsion ne soit donnée, la préparation des électrodes doit être terminée et les cellules doivent être placées dans la section appropriée (voir ZEUS ELECTRO DISH / ZEUS ELECTROLIQUID PREPARATION). Les paramètres de configuration d'usine par défaut de l'appareil sont définis sur 70 µs pour l'option Mode CC et 5 secondes pour l'option Mode AC/DC. Si nécessaire, l'heure peut être réglée différemment via le bouton « Paramètres » (Figure 5).



* La fixation à plat (DF) est facultative.