CHISON
Value Beyond Imaging

Système d'ultrasons numérique

MODELE

ECO1 EFP

ECO3 EFP

31 juillet 2013

MANUEL

Direction: CHUM ECO-001

V1.1

Content

Chapitre 1 Introduction 5

1.1 Présentation du système 5

Chapitre 2 Sécurité du système 6

2.1 Aperçu de sécurité 6

2.2 Sécurité électrique 7

2.3 Les étiquettes 9

2.4 Dispositifs environnementaux Patient.....10

2.5 Sécurité biologique.....12

2.6 Numérisation des patients et de l'éducation 12

Chapitre 3 Introduction au système 14

3.1 Consol Présentation 14

3.2 Caractéristiques physiques.....14

3.3 vue du système dans différentes vues.....14

3.4 Introduction de fonction 15

3.5 Procédures d'installation 17

Chapitre 4 Panneau de configuration 23

4.1 Clavier alphanumérique 23

4.2 Touches / bouton Fonction.....23

4.3 Contrôle Central 26

4.4 La clé du mode d'image.....27

4.5 Contrôle de l'image 28

Chapitre 5 Utilisation et le mode d'examen 31

5.1 Préparation du système pour l'utilisation 31

5.2 Choisir le mode d'examen 31

5.3 Saisies des données du patient 32

5.4 Affichage de l'interface utilisateur de l'image 32

5.5 Mode d'affichage 32

5.6 Réglage de l'image..... 32

5.7 B Réglage de l'image du menu 33

5,8 Editer ce commentaire 36

5.9 Définissez la marque de corps.....38

5.10 Régler le sens de la flèche 39

5.11 Image et Ciné Disposition 39

5.12 Image Parcourir..... 40

5.13 Gestion des archives.....41

5.14 Rapport 43

5.15 DICOM 44

Chapitre 6: Mesure et calcul 45

6.1 Clavier pour la mesure.....45

6.2. B Mode méthodes de mesure générale 46

6.3 Mesure normale et le calcul en mode B 48

6.4 Canine mesure et de calcul 50

6.5 Mesure féline et de calcul 50

6.6 mesure Equine 51

6,7 Bovines mesures et Calcul.....51

6.8 Mesure d'ovins et de calcul 52

6.9 Mesure normale et calcul dans M, B / M en mode.....52

6.10 Mesure générale en mode M 54

6.11 Mesure Canine en mode M 54

6.12 Mesure féline en mode M 54

6.13 Mesure équine en mode M 54

6.14 Mesure bovine en mode M 54

6.15 Mesure ovine en mode M 54

Chapitre 7 Preset 58

7.1 Cadre général.....58

7.2 Mesure 58

7.3 Annotation.....66

7.4 Corps marque 66

7,5 Mode Exam..... 69

7.6 Réseau 71

7.7 Système 71

Chapitre 8 Maintenance du système 74

8.1 Nettoyage de la machine.....74

8,2 Maintien de la sonde 74

8.3. Contrôle de sécurité..... 75

8.4. Détecter une anomalie.....76

Chapitre 9 Les sondes 77

9.1 Description générale 77

9.2 Entretien et maintenance 77

9.3 Sonde Mode d'emploi 86

9.4 Responsabilité du service 87

Annexe A: L'information du Représentant CE 88

Annexe B: sortie acoustique tableau du rapport..... 89

Introduction du chapitre 1

Ce manuel contient l'information nécessaire pour l'exploitation du système sûre.

Lisez et comprenez toutes les instructions en ce manuel avant d'actionner le système. Gardez toujours ce manuel avec l'équipement, et examinez périodiquement les procédures pour l'opération et les mesures de sécurité.

1.1 Aperçu de système

Indications pour l'usage

Le dispositif est un instrument ultrasonique polyvalent de représentation prévu à l'usage d'un médecin qualifié pour l'évaluation d'ABD, OB, GYN, navire, les petites pièces, MSK/PT, nerf, grand animal, reproduction, petit cardiaque animal.

Contre-indication

Le système n'est prévu pour l'utilisation ophtalmique ou aucun usage qui fait passer le faisceau acoustique par l'oeil.

L'information de contact

Pour des informations supplémentaires ou l'aide, entrez en contact avec svp votre distributeur local ou la ressource de soutien approprié montrée ci-dessous :

CHISON site www.chison.com

Service Support	CHISON Medical Imaging Co., Ltd
	Tel :0086-0510-85311707
	Fax: 0086-0510-85310726
	E-mail: service@chison.com.cn
Passer une commande	CHISON Medical Imaging Co., Ltd
	Tel: 0086-0510-8531-0593/0937
	Fax: 0086-0510-85310726
	Email: export@chison.com.cn
Fabricant	CHISON Medical Imaging Co., Ltd
	N ° 8, Xiang Nan Road, Shuo Fang,
	New District, Wuxi, Chine 214142

Chapitre 2 Sécurité du système

2.1 Aperçu de la sécurité

Cette section traite des mesures pour assurer la sécurité de l'opérateur et animal. Pour assurer la sécurité de l'opérateur et des patients, s'il vous plaît lire les détails pertinents dans ce chapitre avec attention avant d'utiliser ce système. Faisant fi des mises en garde ou de violation des règles applicables peut entraîner des blessures ou même la perte de la vie pour l'opérateur ou le patient.

Les utilisateurs doivent observer les précautions suivantes:

- Ce système est conforme à l'équipement général de type BF, et la norme CEI.
- Ne pas modifier ce système en aucune façon. Modifications nécessaires doivent être effectuées que par le fabricant ou ses agents désignés.
- Ce système a été entièrement réglé en usine. Ne pas ajuster les pièces réglables fixes.
- En cas de dysfonctionnement, éteignez immédiatement le système et en informer le fabricant ou ses agents désignés.
- Le câble d'alimentation du système doit être relié à une prise de terre. Ne pas retirer le câble de terre pour une raison quelconque.
- Ne raccorder ce système, que ce soit électroniquement ou mécaniquement, avec des appareils conformes à la norme EN60601-1. Vérifiez à nouveau les autres indices de performance sécurité de l'ensemble du système actuel et les fuites pour éviter tout dommage potentiel du système causés par les fuites d'une superposition actuelle.
- Le système ne tient pas compte des mesures de protection spécialisées dans le cas où il est configuré avec des dispositifs de fonctionnement en haute fréquence. L'opérateur doit faire preuve de prudence dans ces types d'applications.
- Le système doit être installé uniquement par des personnes autorisées par le fabricant. Ne pas essayer d'installer le système par vous-même.
- Seul un technicien de service autorisé peut effectuer l'entretien.
- Seul un opérateur qualifié, ou quelqu'un sous surveillance qualifiée, devraient utiliser le système.
- Ne pas utiliser ce système en présence de substances inflammables, sinon une explosion peut se produire.
- Ne pas analyser en permanence la même partie d'un patient ou d'exposer le patient à balayage prolongée, sinon elle peut nuire au patient.
- Lorsque vous utilisez le système de contrôle par ultrasons, utilisez uniquement gel échographique qualifiée qui répond aux normes du système.
- Ne pas débrancher la sonde lorsque le système est en fonctionnement actif. Toujours aller à l'écran d'examen quand besoin d'enlever la sonde.
- Pour éviter de bras ou de blessure au cou, l'opérateur ne doit pas rester au même endroit trop longtemps pendant la numérisation du patient sans prendre pause.
- Ne pas mettre de liquide sur le dessus de l'unité principale.

REMARQUE :

* Pour éliminer ce produit correctement, s'il vous plaît appelez votre service local.

2.2 Sécurité électrique

Type de protection contre les chocs électriques

- **équipement de classe I**

ÉQUIPEMENT DE CLASSE I dans lequel la protection contre les chocs électriques ne repose pas sur l'isolation principale, mais comprend une terre de protection. Cette mesure de sécurité supplémentaire empêche les parties métalliques exposées de devenir vivons dans le cas d'un défaut d'isolation.

Degré de protection contre les chocs électriques

- **Type de partie appliquée BF** (pour les sondes marqués avec le symbole BF)

Type BF offrant un degré de protection spécifié contre les chocs électriques, notamment en matière de fuite admissible COURANT

BF: Isolation du sol; max. Courant de fuite du patient: mode normal ≤ 100 mA, condition de défaut unique ≤ 500 uA

Niveau de protection contre la pénétration nuisible de l'eau

- Pièces de sonde susceptibles d'entrer en contact avec l'opérateur ou le patient répondent aux exigences de l'équipement anti-goutte (IPX1)

  Pièces de sonde destinée à être immergée dans une utilisation normale conformes aux exigences de l'équipement étanche (IPX7)

- La classification IP du système est Equipment ordinaire (IPX0)

Niveau de sécurité lorsqu'il est utilisé en présence de gaz inflammables ANAESTHETIC mélangé à l'air (oxygène ou de protoxyde d'azote):

L'appareil n'est pas adapté pour une utilisation dans l'environnement avec des matières inflammables ANAESTHETIC mélangé à l'air (oxygène ou de protoxyde d'azote)

Mode de fonctionnement

- fonctionnement continu

Pour une sécurité maximale, suivez toujours les directives suivantes:

- Mise à la terre du système est essentiel pour éviter un choc électrique. Pour la protection, la terre du châssis avec un câble à trois fils et branchez, et branchez le système dans un hôpital de qualité, prise à trois trous.
- Ne pas enlever ou contourner le fil de mise à la terre.
- Ne retirez pas les couvercles de protection sur le système. Ces couvertures de protéger les utilisateurs contre les tensions dangereuses. Panneaux d'armoires doivent rester en place pendant que le système est en cours d'utilisation. Un technicien en électronique qualifié doit effectuer tous les remplacements internes.

- Ne pas utiliser ce système en présence de gaz ou d'anesthésiques inflammables.
- Tous les périphériques (à moins que certifié de qualité médicale), qui sont reliés au système doit être alimenté par la sortie électrique à travers un transformateur d'isolement facultatif.

Avis lors de l'installation de produit

Distance de séparation et l'effet de l'équipement de radiocommunication fixe: les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour radiotéléphones (cellulaires / sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, AM et émission de radio FM et transmetteur de diffusion TV ne peuvent pas être prévues théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où l'échographe est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué dans la déclaration d'immunité, le système à ultrasons doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal. Si le fonctionnement anormal est constaté, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du système à ultrasons ou en utilisant une salle d'examen blindé RF peut être nécessaire.

- Utilisez soit des cordons d'alimentation fournis par lui ou désigné par CHISON. Les produits équipés d'une prise d'alimentation doit être branché sur la prise de courant fixe dont le conducteur de protection. Ne jamais utiliser un adaptateur ou un convertisseur de se connecter avec une prise d'alimentation (par exemple, à trois broches à deux broches ¬ convertisseur).
- Localisez le matériel aussi loin que possible des autres équipements électroniques.
- Veillez à utiliser uniquement les câbles fournis ou désigné par CHISON. Connectez ces câbles en suivant les procédures d'installation (par exemple fils des câbles d'alimentation séparément des câbles de signalisation).
- déposer le matériel principal et d'autres périphériques en suivant les procédures d'installation décrites dans ce manuel.

Remarquez contre la modification de l'utilisateur

L'utilisateur ne devrait jamais modifier ce produit.

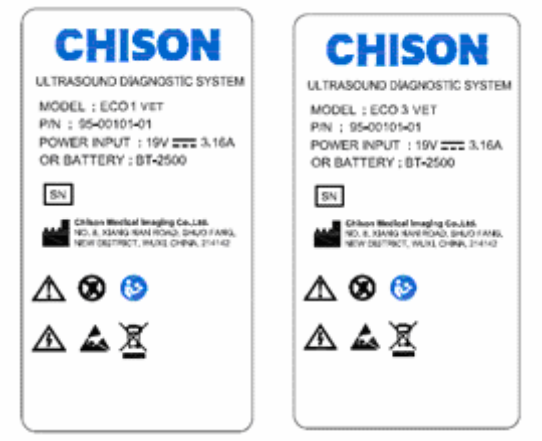
Modifications de l'utilisateur peut dégrader la sécurité des installations électriques. Modification du produit inclut des changements dans:

- câbles (longueur, matériel, le câblage, etc.)
- configuration / composants système

Modifications de l'utilisateur peut entraîner une dégradation des performances EMC.
Modification du produit inclut des changements dans:

- câbles (longueur, matériel, le câblage, etc.)
- L'installation du système / disposition
- configuration / composants système
- Sécurisation des composants du système (couvercle ouvert / fermé, couvrir vissage)

2.3 Étiquettes



Étiquettes de panneau arrière

2.3.1 Symboles d'Avertissement

Attention, consulter les documents d'accompagnement. Ce symbole conseille au lecteur de consulter les documents ci-joints pour la sécurité important lié des informations telles que des avertissements et des précautions que ne peut être présentée sur le dispositif lui-même	Une tension électrique dangereuse. Débranchez la prise principale avant d'ouvrir le système!
Ne pas utiliser les appareils suivants à proximité de cet équipement: téléphone cellulaire, un récepteur radio, émetteur radio mobile, jouet radiocommandé, etc. L'utilisation de ces appareils à proximité de cet équipement pourrait causer cet équipement à réaliser en dehors des spécifications	Soyez prudent de statique.

publiées. Garder le pouvoir à ces appareils hors tension lorsque près de cet équipement.	
 GASPILLAGE D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE (WEEE) : Ce symbole est utilisé pour la Protection d'Environnement, il indique que le gaspillage d'équipement électrique et électronique ne doit pas être disposé comme le gaspillage non classé et doit être recueilli séparément. Contactez s'il vous plaît vos autorités locales ou distributeur du fabricant pour les renseignements concernant le fait de désarmer de votre équipement.	 Partie d'application patiente isolée (Type BF)
 Ce symbole est suivi par le numéro de série de l'appareil.	 FABRICANT: Ce symbole est accompagné du nom et de l'adresse du fabricant.
 Power On / off. ATTENTION: Ce commutateur d'alimentation permet d'isoler Alimentation générale**.**	 Ce symbole signifie que le manuel d'utilisation doit être lu.
Le symbole "courant alternatif" indique que l'équipement est adapté à courant alternatif seulement.	

2.4 Dispositifs de l'environnement des patients

Côté gauche:

- 1 port LAN
- 1 port VGA: moniteur externe
- 2 ports USB
- 1 port Pédale
- 1 Power au port

Face arrière:

- 2 ports de sonde
- 1 port USB
- 1 port BNC
- 1 Port de sortie vidéo
- Support de batterie
- support de sonde

Appareils acceptables

Les dispositifs environnementaux patients indiquées ci-dessus sont spécifiées pour être adapté à une utilisation au sein de l'environnement du patient.

ATTENTION:

- Ne branchez aucun sondes ou accessoires sans l'approbation CHISON au sein de l'environnement du patient.
- NE PAS toucher des patients et des dispositifs sans IEC / EN 60601-1 approbation pour éviter le risque de courant de fuite à l'intérieur de l'environnement du patient.

Instruments non homologués

- ATTENTION: N'utilisez pas d'appareils non approuvés.
- Si les périphériques sont connectés sans l'approbation du CHISON, la garantie ne sera pas valide.
- Le système ne peut pas être utilisé avec du matériel chirurgical HF, sinon les brûlures pour le patient peuvent se produire.

N'importe quel appareil connecté à ce système doit être conforme à l'une ou plusieurs des conditions énumérées ci-dessous:

- norme IEC ou des normes équivalentes appropriées aux périphériques.
- Les appareils doivent être reliés à la terre (masse).

ATTENTION: Conduite dangereuse ou peut entraîner des pannes. Utilisez uniquement les accessoires, les options et les fournitures agréés ou recommandés dans ce mode d'emploi.

Périphérique utilisé dans l'environnement du patient

Le système a été vérifié pour la sécurité globale, la compatibilité et la conformité avec ce qui suit dispositifs d'enregistrement à bord:

B / W imprimante vidéo: Sony UP-897MD

Le système peut également être utilisé en toute sécurité tout en étant connecté à des appareils autres que ceux recommandés ci-dessus, si les périphériques et leurs caractéristiques, l'installation et l'interconnexion avec le système sont conformes aux exigences de IEC/EN60601-1-1.

Adapter est considérée comme une partie de l'équipement ME

La connexion de l'équipement ou de transmission des réseaux autres que ceux stipulés dans les instructions d'utilisation peut entraîner un risque de choc électrique ou de dysfonctionnement de l'équipement. Équipements et connexions rechange ou de substitution exigent la vérification de la compatibilité et la conformité à la norme IEC / EN 60601-1-1 par l'installateur. Modifications d'équipement et d'éventuelles anomalies de fonctionnement résultant et des interférences électromagnétiques sont à la charge du propriétaire.

Précautions générales pour l'installation d'un dispositif à distance off-board suppléant ou un réseau seraient les suivants:

- Le dispositif ajouté (s) doivent avoir la norme de sécurité appropriée de conformité et marquage CE.
- Il faut montage mécanique adéquat de l'appareil et la stabilité de l'ensemble.
- risque et le courant de fuite de la combinaison doivent être conformes à la norme IEC / EN 60601-1.
- Les émissions électromagnétiques et l'immunité de la combinaison doivent être conformes à la norme IEC / EN 60601-1-2.

Périphérique utilisé dans l'environnement non-patient

Le système a été vérifiée pour assurer la compatibilité et la conformité pour la connexion à un réseau local (LAN) via un réseau local sans fil, à condition que les composants LAN sont IEC / EN 60950.

Précautions générales pour l'installation d'un dispositif à distance off-board suppléant ou un réseau seraient les suivants:

- Le dispositif ajouté (s) doivent avoir la norme de sécurité appropriée de conformité et marquage CE.
- Le dispositif ajouté (s) doit être utilisé aux fins prévues ayant une interface compatible.

2.5 Sécurité biologique

Ce produit, comme avec tous les appareils d'échographie diagnostique, doit être utilisé uniquement pour des raisons valables et doivent être utilisées à la fois pour la plus courte période de temps et à des niveaux de puissance plus faible possible (ALARA - faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre) pour produire des images pour le diagnostic acceptables. Le AIUM propose les lignes directrices suivantes:

Sécurité clinique citée d'AIUM

Approuvé le 26 mars 1997

L'ultrason diagnostique a été en service depuis la fin des années 1950. Donné ses avantages connus et identifié l'efficacité pour le diagnostic médical, y compris l'utilisation pendant la grossesse humaine, l'institut américain de l'ultrason dans la médecine ci-dessus adresse la sécurité clinique d'une telle utilisation :

Il n'y a aucun effet biologique confirmé sur des patients ou des opérateurs d'instrument provoqués par des expositions des instruments diagnostiques actuels d'ultrason. Bien que la possibilité existe que de tels effets biologiques peuvent être identifiés à l'avenir, les données actuelles indiquent que les avantages aux patients de l'utilisation prudente de l'ultrason diagnostique sont supérieurs aux risques, si quels qui peuvent être présents.

2. 6. Le balayage des patients et de l'éducation

La Piste 1 ou la production IEC60601-2-37 affiche la norme permet aux utilisateurs de partager la responsabilité de l'utilisation sûre de ce système d'ultrasons. Suivez ces directives d'usage pour l'opération sûre :

- Pour maintenir la propreté convenable des sondes, nettoyez-les toujours entre les patients.
- Utilisez toujours un fourreau désinfecté sur toutes les sondes d'EV/ER pendant chaque examen.
- Déplacez continuellement la sonde, plutôt que rester dans une tache simple, éviter des températures élevées dans une partie du corps du patient.
- Faites reculer la sonde du patient sinon activement le balayage.
- Exposez le patient à seulement très le plus bas pratique transmettent des niveaux de pouvoir pour le meilleur délai pour accomplir un diagnostic satisfaisant (**ALARA** - Aussi Bas Que Raisonnablement Réalisable).
- En tout cas, maximum MI et TI sont moins de 1. 0

2.6.1 Directives sûres de balayage

- échographie ne doit être utilisé pour le diagnostic médical et uniquement par un personnel médical qualifié.
- procédures de diagnostic à ultrasons doivent être effectuées uniquement par du personnel formé à l'utilisation de l'équipement, dans l'interprétation des résultats et des images, et dans l'utilisation des ultra-sons (y compris l'éducation comme des dangers potentiels).
- Les opérateurs devraient comprendre l'influence probable des commandes de la machine, le mode de fonctionnement (par exemple, en mode B) et la fréquence de la sonde sur les risques thermiques et de cavitation.
- Sélectionnez un réglage bas à chaque nouveau patient. Sortie ne doit être augmenté lors de l'examen si la pénétration est encore nécessaire pour parvenir à un résultat satisfaisant, et après le réglage de gain a été déplacé à sa valeur maximale.

- Maintenir le temps d'examen plus courte nécessaire pour produire un résultat de diagnostic utile.

- Ne pas maintenir la sonde dans une position fixe pendant plus longtemps que nécessaire. Les capacités de la boucle de cadre et Ciné congelés permettent aux images d'être examinées et discutées sans exposer le patient à un balayage continu.

- Ne pas utiliser des sondes endo-cavitaires s'il existe notable de chauffage autonome de la sonde lors de l'utilisation dans l'air. Bien applicable à n'importe quelle sonde, prendre un soin particulier lors des examens trans-vaginale pendant les huit premières semaines de gestation.

- Prenez soin particulier à réduire la production et de minimiser les temps d'exposition de l'embryon ou du fœtus, quand la température de la mère est déjà élevé.

- Prenez soin particulier afin de réduire le risque d'aléa thermique lors de l'échographie diagnostique, lors de l'exposition: un embryon moins de huit semaines après la gestation, ou la tête, le cerveau ou la colonne vertébrale d'un fœtus ou le nouveau-né.

- Mise en garde contre l'activation de l'ensemble de transducteur destiné à un usage intra-corporelle à l'extérieur du corps du patient, si l'assemblage de la sonde n'est pas conforme aux exigences **CEM** (peut provoquer des interférences avec d'autres appareils)

Chapitre 3 Introduction au système

3.1 Consol Présentation

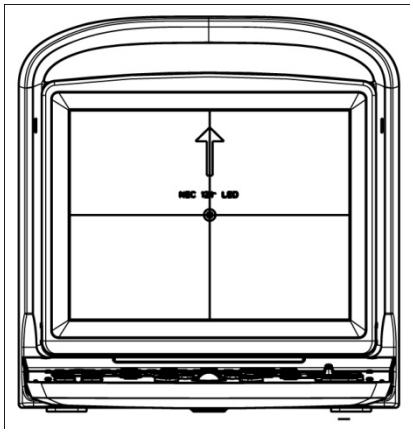


Vue d'ensemble de console

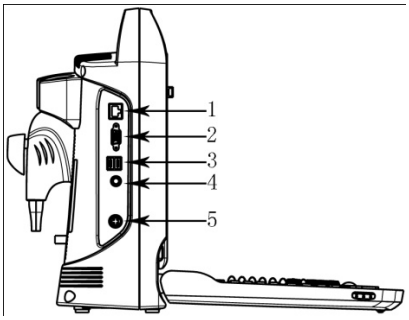
3.2 Caractéristiques physiques

335mm (longueur) x 155mm (largeur) x 350 mm (hauteur)

3.3 Vue système dans différentes vues

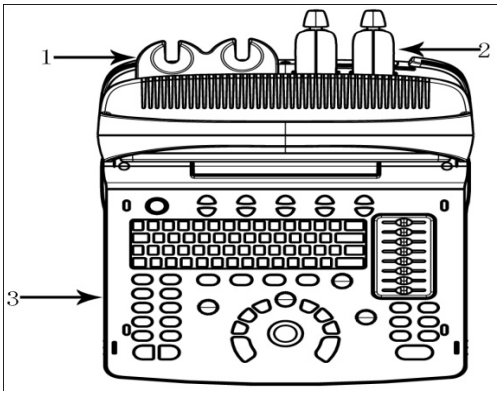


Système Vue de face



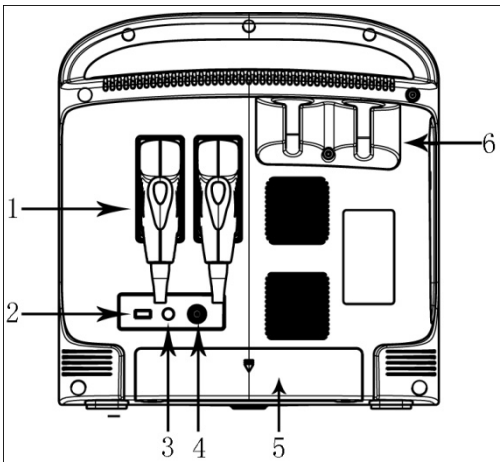
Vue latérale du système

1. Ethernet 2.VGA 3.USB 4.footswicth 5.Power dans



Présentation de la console

1. Support de la sonde, 2. sonde, 3. Clavier



1. sonde, 2.USB, 3.BNC, 4. Vidéo, 5. Titulaire de la batterie, 6. Titulaire de la sonde

3.4 Introduction de fonction

1. Posséder B, B / B, 4B, B / M, M le mode d'affichage. M, B/M mode possède 4 types de vitesse de balayage;

2. Possèdent de nombreuses combinaison de concentration, contrôle de gain total, 8 segments de STC;

3. Posséder balayage en profondeur et l'image de gauche à droite de haut en bas , roulage -dessus de la fonction;

4. Posséder un grand nombre de technologies d'imagerie par exemple d'imagerie multiple composé (composé de la fréquence de l'espace), la fréquence multiple, rapport de zoom multiple, pan zoom, défilement de l'écran, chroma, harmonique imagerie etc.;

5. Posséder traitement d'image, le gain total gamme dynamique, de fréquence, nombre de mise au point, la position de mise au point, de zoom, d'un composé, la largeur de balayage, de la densité de ligne, lissage, amélioration de contour , cadre, la persistance, l'échelle de gris, retenir stimuler multi-faisceau, la puissance acoustique, M vitesse;

6. Posséder la distance, proportion ,circonférence, volumes ,taux angle ,histogramme en B fonction du mode, de distance ,de temps ,de la vitesse ,de la fréquence cardiaque de mesure en mode M, logiciel de mesure GYN, petit logiciel de mesure des parties, logiciel de mesure de la fonction ventriculaire et défini par l'utilisateur de la formule;

7. Posséder marque flèche affichage du nombre de cas de corps, horloge du temps réel, annotation d'affichage dans l'image, définie par l'utilisateur annotation;

8. Posséder affichage de l'interface multi-langue. Changement de l'interface utilisateur, plaque, l'impression, DICOM 3.0 fonctions biopsie guidée de cisaillement;

9. Il dispose d'un espace permanent pour l'image et ciné et en option 320 Go HDD. Il peut également être connecté à un stockage amovible via le port USB. Pour réaliser stockage de masse, peuvent rappeler image enregistrée pour l'analyse;

10. L'image Ciné boucle de stockage de 256 images en temps réel;

11. La fonction de rotation de l'écran vous faire ajuster l'angle de l'écran selon l'exigence des utilisateurs 0 ~ 30 °;

12. Sortie standard PAL ou NTSC signal vidéo et le signal VGA;

13. Imprimer ou exporter rapport graphique.

3.4.1 Modes d'image

- le mode B
- B / M en mode
- mode M
- Mode 2B
- Mode 4B

3.4.2 Accessoire

 C3-A, 2.5-5.0MHz Convex tableau	

Indications d'utilisation: ABD, OB, GYN, URO	L7M-A, 5.3-10.0MHz Linear Array Indications d'utilisation: Le navire, petites pièces, des tendons Equine
 L7S-A, Linear Array 5.3-11.0MHz Indications d'utilisation: Le navire, petites pièces, des tendons Equine	 **MC6-A, 4.5-8.0MHz Convex tableau** **Indications: abdomen canine, féline abdomen, Small Animal Cardiac**
 L7V-A Linear Array, 5,3 10.0MHZ Convex tableau Indications d'utilisation: grand animal, reproduction	 MC5V-A, 4.0-7.0MHz Convex tableau Indications: abdomen canine, féline abdomen,

Périphériques

Sortie VGA pour moniteur externe

Sortie vidéo pour imprimante vidéo B & W

Sortie port LAN

LAN pour DICOM et de la station de revue des images

USB 2.0 pour disque flash

Commutateur au pied

AC / DC: GTMB1057-6019,

Entrée: 100-240V ~, 50-60Hz, 1.5A max.

Sortie: 19V, 3.16A, 100Wmax.

Globtek INC, l'adaptateur est une partie de l'équipement ME.

Batterie: BT-2500, 4400mAh, Dongguan POWER INC

3.4.3 Configuration du système

Configuration	ECO1 VET	ECO3 VET
Coleur	Gris/Blanc	Noir/Blanc
Sonde	1(standard), 2(option)	2(standard)

La mémoire maximale	256MB	8GB
320G HDD	No	Option
Construit dans la batterie	Option	Standard
Composé, THI, i-Image	No	Standard
Trapezoidal	No	Standard
Chroma	No	Standard
DICOM 3.0	Option	Option
imprimante graphique	Option	Option: HP LaserJet P2055d
configuration Probe	Six: C3-A, L7M-A, L7S-A, MC6-A, MC5V-A, L7V-A	Six: C3-A, L7M-A, L7S-A, MC6-A, MC5V-A, L7V-A

3.5 Procédures d'installation

Note: Veuillez ne pas allumer l'interrupteur d'alimentation jusqu'à ce qu'il finisse toute l'installation et la préparation nécessaires.

3.5.1 État de l'environnement

Le système doit fonctionner sous l'environnement suivant.

3.5.1.1 Environnement de fonctionnement Exigence

Température ambiante: 10 ℃ ~ 40 ℃

Humidité relative: 30% ~ 75% RH

Pression atmosphérique: 700 hPa ~ 1060

3.5.1.2 Transport et entreposage Exigence environnementale

Le transport de l'environnement et les conditions d'entreposage sont dans les tolérances du système:

Température: -5 º C à 40 º C

Humidité relative: ≤ 80% sans condensation

Pression atmosphérique: 700hPa ~ 1060hPa

3.5.1.3 Exigences électriques

Consommation d'énergie: moins de 60 VA

Fluctuations de tension

AVERTISSEMENT

Maintenir une marge de fluctuation de ± 10% de l'étiquetage tension sur le panneau arrière du système, sinon le système risque d'être endommagé.

Échouage

Avant de brancher le câble d'alimentation, branchez le câble de protection du sol ci-joint de la borne équipotentielle sur le panneau arrière du système à un dispositif de mise à la terre spécialisé.

REMARQUE

- S'il vous plaît suivez les exigences de puissance indiquées. N'utilisez que des câbles électriques qui répondent le système des directives-non respect de ces procédures peut entraîner des dommages au système.
- puissance de ligne peut varier selon les zones géographiques. Se reporter aux notes détaillées sur le panneau arrière du système pour plus d'informations.

- **Batterie**

- Pour éviter l'éclatement de la batterie, l'allumage, ou de fumées provenant de la batterie, causant des dégâts matériels, respectez les précautions suivantes: Ne pas immerger la batterie dans l'eau ou lui permettre de se mouiller. Ne pas mettre la batterie dans un four à micro-ondes ou un conteneur pressurisé. Si la batterie fuit ou émet une odeur, retirez-le de toutes les sources possibles inflammables. Si la batterie émet une odeur ou la chaleur, est déformée ou décolorée, ou d'une manière semble anormale lors de l'utilisation, la recharge ou le stockage, retirez-le immédiatement et arrêter
- utiliser. Si vous avez des questions au sujet de la batterie, à court terme (moins d'un mois) le stockage de la batterie: Rangez la batterie dans une plage de température comprise entre 0 degrés C (32 degrés F) et 50 degrés C (122 degrés F).

  À long terme (3 mois ou plus) de stockage de batterie: conserver la batterie dans une plage de température comprise entre 20 degrés C (-4 ° F) et 45 degrés C (113 degrés F); Dès réception de la formation professionnelle ECO et avant la première le temps d'utilisation, il est vivement recommandé que le client effectue un cycle de décharge / recharge complet.

  Si la batterie n'a pas été utilisée depuis> 2 mois, le client est recommandé d'effectuer un cycle de décharge / recharge complet. Il est également recommandé de stocker la batterie dans un endroit frais et ombragé avec FCC (capacité actuelle totale)

  • Un processus du cycle complet de décharge / charge.

  1. Décharge complète de la batterie de laisser l'EFP ECO s'éteint automatiquement.

  2. Chargez la formation professionnelle ECO à 100% FCC (capacité actuelle totale).

  3. Décharge Venue 40 pour arrêt complet (cela prend une heure pour la décharge).

  • Lorsque vous rangez packs pour plus de 6 mois, chargez le pack au moins une fois au cours de la période de 6 mois pour éviter les fuites et la détérioration de la performance.

3.5.1.4 Exploitation spatiale

S'il vous plaît laissez suffisamment d'espace libre à l'arrière du système pour assurer une ventilation bien.

Attention: Laissez suffisamment d'espace libre à l'arrière du système, sinon, avec l'augmentation de la température à l'intérieur de l'appareil, un dysfonctionnement peut se produire.

3.5.1.5 Système de positionnement et de transport

Déplacement du système

Lors du déplacement ou du transport du système, prenez les précautions décrites ci-dessous afin d'assurer un maximum de sécurité pour le personnel, le système et d'autres équipements.

Avant de déplacer le système

- Appuyez sur  3 s, le système sera forcé arrêter et éteindre complètement le système.
- Débranchez tous les câbles des périphériques off-board (imprimante externe, etc.) à partir de la console.

REMARQUE

Pour éviter d'endommager le cordon d'alimentation, ne tirez trop sur la corde ou trop plier le cordon tout en l'entourant.

- Conservez toutes les sondes dans leurs boîtes d'origine ou enveloppez-les dans un linge doux ou une mousse pour éviter tout dommage.
- Remplacer gel et autres accessoires indispensables dans le cas de stockage approprié.
- S'assurer qu'aucuns articles n'en vrac sont laissés sur la console.

Lorsque vous déplacez le système

- Effectuer le système avec poignée, ou mettre le système sur le chariot pour le déplacer.

REMARQUE

Marchez lentement et avec précaution lors du déplacement du système.

Ne laissez pas les murs de grève système ou chambranle.

Transport du système

Soyez particulièrement prudent lorsque vous transportez le système dans un véhicule. Après avoir préparé le système tel que décrit ci-dessus, prenez les précautions suivantes:

- utiliser uniquement les véhicules qui sont adaptés pour le transport du système.
- En cas de transport, placer le système dans son carton de stockage d'origine.
- Charger et décharger le système d'un véhicule stationné sur une surface plane.
- Chargez l'appareil à l'étranger soigneusement le véhicule et sur son centre de gravité. Maintenez l'appareil immobile et debout.
- S'assurer que le véhicule de transport peut supporter le poids du système ainsi que les passagers.
- Fixer fermement le système de sangles ou comme dirigé dans le véhicule pour éviter tout mouvement pendant le transport. Tout mouvement, couplé avec le poids du système, pourrait l'amener à se détacher.

3.5.2 Mise sous tension du système

3.5.2.1 Temps d'acclimatation

Après avoir été transportés, l'unité nécessite une heure pour chaque incrément de 2,5 º, si sa température est inférieure à 10 º C ou supérieures à 40 º C.

REMARQUE

S'il vous plaît garder au moins 20 à 30 cm d'espace libre de l'arrière du système pour assurer une ventilation bien. Sinon, avec l'augmentation de la température à l'intérieur de l'appareil, un dysfonctionnement peut se produire.

3.5.2.2 Raccordement de l'alimentation électrique

Après s'être assuré que l'alimentation secteur à l'hôpital est à l'état normal, et ce type de tension AC correspond aux exigences d'alimentation indiqué sur l'étiquette du système, alors s'il vous plaît brancher la fiche de cordon d'alimentation à la **POWER IN** sur le panneau arrière de le système et connectez l'autre extrémité du cordon d'alimentation à la prise d'alimentation AC à l'hôpital.

Veuillez utiliser le câble d'alimentation fourni par le fabricant, autre type de câble d'alimentation n'est pas autorisé.

Appuyez sur  1 s, l'amorçage du système,

Appuyez sur  et pop up de dialogue pour arrêter. Cliquez sur la touche Entrée, puis hors tension.

Ou appuyez sur  3 s, le système arrêt forcé

ATTENTION

Connexion du système à la mauvaise alimentation CA peut endommager le système et de danger pour les opérateurs et les animaux.

3.5.3 Sonde versement

Attention: S'il vous plaît utilisez uniquement les sondes fournies par le fabricant pour ce modèle, d'autres types de sondes ne sont pas autorisés à utiliser avec ce système! Sinon, il peut causer des dommages au système et la sonde.

ATTENTION

Avant de brancher la sonde, s'il vous plaît vérifier la lentille de la sonde, de câble de la sonde et le connecteur de la sonde pour voir si il ya quelque chose d'anormal, comme des fissures, chutes avec précaution. Sonde anormal n'est pas autorisé à se connecter au système, sinon il ya risque de choc électrique.

- Maintenez le bouton de verrouillage du connecteur de la sonde et insérez la prise du connecteur verticalement.
- Relâchez le bouton de verrouillage de la sonde.
- Contrôler la sonde verrouillé avec une part de s'assurer qu'il n'est pas lâche, et il est bien branché

ATTENTION

- alimentation uniquement à "éteindre" l'Etat, peut installer / prendre vers le bas de la sonde, sinon il va endommager la machine ou de la sonde.
- Lors de l'installation et le démontage de la sonde, s'il vous plaît mettez la tête de la sonde à l'intérieur du support de sonde, il peut empêcher la sonde de tomber au sol.

3.5.3.1 Sonde Démontage

Tournez la mort commutateur de verrouillage 90 degrés dans le sens antihoraire, extraire le connecteur de la sonde verticalement.

3.5.4 Installation d'accessoires

Attention: Veuillez utiliser uniquement les pièces optionnelles fournies ou suggérés par le fabricant! L'utilisation d'autres types de périphériques en option peut causer des dommages au système et les périphériques optionnels connectés.

3.5.4.1 Installation d'une imprimante vidéo

1. Mettez imprimante vidéo stable.

2. Raccorder le câble d'imprimante vidéo à port vidéo à l'arrière de l'appareil. Et connecter l'autre côté à l'orifice de sortie de signal vidéo dans la face arrière.

3. Connecter la ligne de l'imprimante pour imprimer le port de commande du côté de l'arrière de l'imprimante, et l'autre côté à l'orifice de commande d'impression sur le côté arrière de l'appareil.

4. Connexion câble d'alimentation de l'imprimante vidéo au système d'alimentation..

5. Ajuster le paramètre prédéfini de l'imprimante en fonction du type de papier d'impression

Attention: Ne pas utiliser un autre câble d'alimentation à remplacer le câble d'alimentation à 3 fils qui le constructeur fournit, sinon il ya risque de choc électrique.

Imprimante vidéo de présentation de signe

 : Le port d'entrée de signal de vidéo

 :Vidéo port de sortie de signal

 : Port de commande d'impression

 : Interrupteur de l'imprimante vidéo

3.5.4.2 Installation de l'imprimante graphique

Mettez l'imprimante graphique stable, brancher le câble de l'imprimante au port USB sur le côté gauche de l'appareil.

Connecter le câble d'alimentation de l'imprimante graphique pour le système d'alimentation.

Attention: S'il vous plaît voir la liste de colisage pour la configuration fondamentale!

Chapitre 4 Panneau de configuration

4.1 Clavier alphanumérique



Clavier alphanumérique

Les touches alphanumériques sont utilisées pour entrer le numéro du patient, le nom, le caractère et la figure etc.

4.2 Touches / Bouton Fonction

4.2.1 INTERRUPTEUR



Allumer ou éteindre l'appareil

4.2.2 PATIENT



Mettre en place de nouvelles données de patient, le nom d'entrée et autres informations.

4.2.3 La sonde



Appuyez sur ce bouton pour sélectionner la sonde. On ne peut choisir la sonde connectée.

4.2.4 SETUP



Appuyez sur ce bouton pour entrer ou sortir de la page de configuration du système.

4.2.5 FIN



Appuyez sur la touche END pour terminer l'examen.

4.2.6 marque de corps



Appuyez sur cette touche pour entrer dans l'état de travail de marque de corps, sélectionner la marque du corps et de confirmer le balayage de la sonde

4.2.7 COMMENTAIRE



Appuyez sur cette touche pour entrer dans le commentaire statut, et d'ajouter des commentaires dans la zone de l'image sur l'écran.

4.2.8 Les flèche



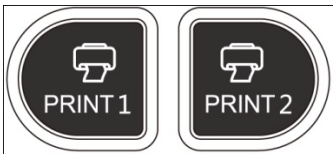
Ajouter touches de direction pour la zone de l'image.

4.2.9 DEL



Appuyez sur cette touche pour effacer les lignes de mesure, d'une marque de corps et les commentaires.

4.2.10 Imprimer



Imprimer l'image à l'écran et le rapport, par l'imprimante vidéo connecté au système.

4.2.11 Archive



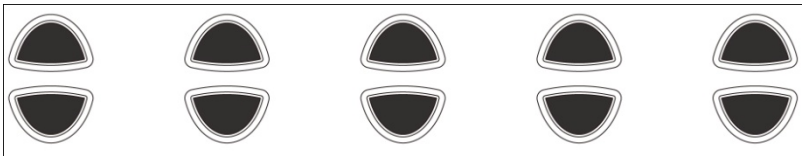
Gestion de fichiers du système, vous pouvez afficher et modifier les données du patient.

4.2.12 Rapport



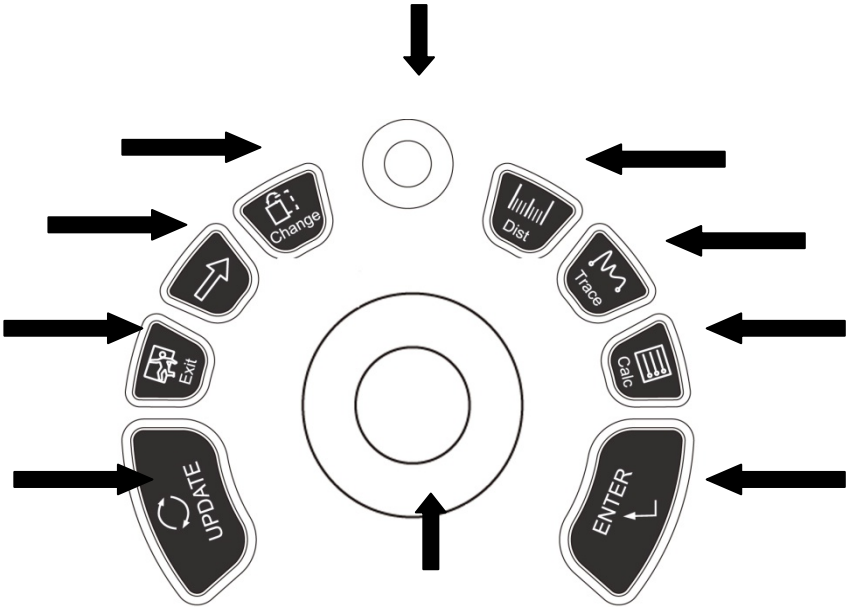
Produire / sauvegarde / rappel d'un rapport d'examen.

4.2.13 Bouton de commande de paramètre



Augmenter / diminuer les paramètres correspondants de l'écran, ou ouvrir / fermer la fonction.

4.3 Le contrôle central



1. Mise à jour, 2.Quit, 3. Le curseur, 4.Changez, 5.MENU,

6. Dist, 7.Trace, 8.Calc, 9.Entrez, 10.Trackball

4.3.1 ENTER

Cette touche multifonction fonctionne avec trackball. La fonction bascule avec l'état de l'appareil. Comme, réglez la position du curseur, marquez la position du corps, le commentaire poste, les fonctions de trackball bascule, sélectionnez le menu et confirmer l'entrée.

4.3.2 Update

Cette touche multifonction fonctionne avec trackball. La fonction bascule avec l'état de l'appareil. Comme, appeler l'annotation et à l'arrière dans la mesure.

4.3.3 Quitter

Appuyez sur cette touche permet de quitter le mesure, de dialogue et menu.

4.3.4 Curseur

Appuyez sur cette touche pour afficher ou masquer le curseur.

4.3.5 Changement

Appuyez sur cette touche pour modifier le menu.

4.3.6 Dist

Appuyez sur cette touche pour entrer dans la mesure de distance.

4.3.7 Trace

Appuyez sur cette touche pour entrer en trace ou mesure ellipse, et appuyez sur UPDATE pour changer entre trace et ellipse.

4.3.8 Calc

Appuyez sur cette touche pour entrer dans le logiciel de mesure.

4.3.9 MENU

Appuyez sur MENU bouton pour la deuxième fois pour sélectionner l'élément et réglez les paramètres. Appuyez sur MENU bouton pour la troisième fois pour sortir du poste actuel. Tournez le bouton MENU pour sélectionner l'élément

4.3.10 Trackball

Trackball est le principal outil de l'opération sur l'écran. Étriers de position dans la mesure, la fonction de la boule de commande est différente sous statut de travail diversifié.

4.4 La clé du mode d'image

4.4.1 B



Mode d'affichage B

4.4.2 B / B



Appuyez sur cette touche pour entrer en mode 2B.

4.2.3 4B



Appuyez sur cette touche pour entrer en mode 4B.

4.2.4 M



Appuyez sur cette touche pour changer le mode entre B / M et M.

4.5 Contrôle de l'image

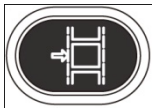
4.5.1 THI

Appuyez sur cette touche pour ouvrir ou fermer la fonction THI.

4.5.2 AIO

Appuyez sur cette touche seulement pour l'optimisation automatique de l'image.

4.5.3 CINE



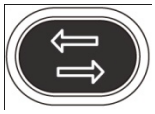
Appuyez seulement sur cette clé pour sauver le courant ciné la boucle

4.5.4 SAUVEGARDE



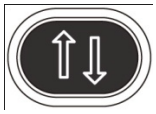
Appuyez sur cette touche seulement pour sauver l'image actuelle.

4.5.5 Gauche et droite Inverser



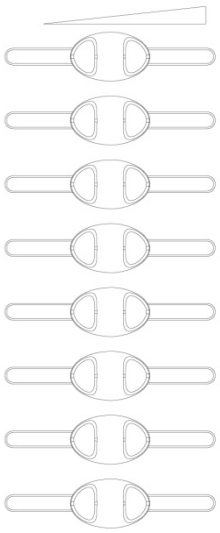
Appuyez sur cette touche pour inverser l'image de gauche et de droite.

4.5.6 Haut et Bas Inverser



Appuyez sur cette touche pour inverser l'image de haut en bas.

4.5.7 STC



STC peut être utilisé pour le réglage de la compensation de gain en profondeur différente de l'image.

4.5.8 GAIN

Tournez la molette pour régler le gain du mode B et le mode M.

4.5.9 ANGLE / ZOOM Bouton

Tournez le bouton pour régler l'angle ou zoom. Appuyez sur ce bouton pour changer la fonction entre l'angle et le zoom.

4.5.10 PROFONDEUR / FOCUS Bouton

Appuyez sur le bouton pour ajuster la profondeur et la position de fonction. Appuyez sur le bouton pour changer la fonction entre la profondeur et la position de mise au point..

4.5.11 Zone d'information indiquant État de la machine



Gauche à droite de la ligne vers le haut: disque dur, réseau câblé, USB

- Disque dur: appuyez sur cette icône pour afficher la capacité du disque utilisé pour sauvegarder des données ou des disques flash USB dans le système actuel
- réseau câble: montrer la situation actuelle du réseau câblé; appuyez sur cette icône pour afficher l'adresse IP du système actuel.

- USB: permet de savoir si ce système se connecte disque flash USB ou pas, appuyez sur cette icône pour afficher USB retirer en toute sécurité interface.

De gauche à droite de la ligne vers le bas: la méthode de saisie, gestionnaire de tâches, jauge de la batterie

- méthode d'entrée: appuyez sur cette icône pour changer la méthode de saisie en chinois et en anglais.
- Gestion de tâches: appuyez sur cette icône pour afficher tâche DICOM et sa situation, de mettre fin à la tâche DICOM, supprimer, et ainsi de suite
- jauge de batterie: montrer la situation de raccordement de la batterie, appuyez simplement sur cette icône pour afficher l'état actuel de charge et de décharge, la quantité électrique restante et le temps disponible.

4.5.12. Lampe-témoin



De gauche à droite: Indicateur de l'adaptateur, indicateur de charge, indicateur de Sommeil.

- Adaptateur indicateur: lorsque l'unité principale se connecte à l'adaptateur à l'alimentation, les voyants, éteint contraire.
- Indicateur de charge: Lorsque la batterie est en charge, le voyant, une fois que la batterie est chargée, le voyant s'éteint.
- indicateur de sommeil: Lorsque l'appareil est en mode veille, le voyant lumineux s'allume, sinon éteintes.

Chapitre 5 Utilisation et le mode d'examen

Ce chapitre décrit principalement le processus de l'exploitation normale de l'appareil, y compris la préparation avant l'examen, comment obtenir l'image, optimiser l'image, ajouter des commentaires, marque du corps et ainsi de suite.

5.1 Préparation du système pour l'utilisation

5.1.1 L'inspection des appareils

(1) Le dispositif est placé stabilité;

(2) La tension du réseau AC 100-240V, 50Hz-60Hz;

(3) Le câble est correctement connecté, un terrain solide et, l'adaptateur est correctement connecté à l'appareil;

(4) La sonde est connectée et fixée.

5.1.2 Mise sous tension

Appuyez longuement sur  1 seconde pour démarrer la machine, attendez que le système pour entrer dans l'interface utilisateur, activer l'emplacement de la sonde dans le mode B.

5.2 Choisir le mode d'examen

5.2.1 L'identification de la sonde

La valeur par défaut du système d'identifier automatiquement le type de sonde de courant, quand la sonde est insérée, appuyez sur  pour changer la sonde.

ATTENTION: S'il vous plaît connecter ou de déconnecter la sonde seulement après que le système gèle, afin d'assurer la stabilité et prolonger la durée de vie de la sonde.

5.2.2 Sélection du mode

Dans l'interface de sélection de la sonde, la sonde et la page de sélection de l'application clinique est affiché, vous pouvez choisir la sonde nécessaire et la partie d'inspection, et appuyez sur la valeur par défaut dans le mode B, lancer le balayage de détection.

NOTE: Le système a été mis en application clinique préréglé avant de quitter l'usine, chaque sonde a sa propre présélection.

Les étapes de fonctionnement détaillé de l'application prédéfinie clinique de la sonde, veuillez vous référer à la section prédéfinie.

5.3 Saisie de la donnée patiente

Appuyez sur  la touche pour afficher l'écran des patients

L'écran d'information du patient

Boutons de fonction sur l'écran des patients:

[Archive]: Opération sur les informations du patient qui a déjà existé;

[Wordlist]: l'information des patients sur les rappels dans la liste de travail. Et la nécessité d'ouvrir la fonction DICOM;

[**Nouveau patient**]: Création d'une nouvelle identité de l'information du patient;

[**Nouvelle étude**]: Choisissez applications d'examen (OB, GYN, carte et ainsi de suite) pour le nouveau patient;

[**Etude de fin**]: un objet de l'examen d'Edit patient;

[**OK]**: Enregistrer les informations de patient;

[**Annuler]**: Annule l'opération d'une nouvelle information du patient;

Les modes de fonctionnement:

(1) Placez la boule de commande à la position de saisie de caractères, l'information du patient d'entrée par le clavier de caractères.

(2) Utilisez la boule de commande et la touche [**ENTRER**] pour basculer entre les différentes options de saisie: ID, nom du patient, le nom du médecin, anniversaire (Il peut être calculé automatiquement lorsque l'âge d'entrée), l'âge (Il peut être calculé automatiquement lorsque l'entrée anniversaire) , le sexe.

(3) Sélectionnez les éléments d'examen, et entrer les informations d'inspections régulières.

(4) Après avoir entré les informations requises, cliquez sur le bouton OK pour enregistrer les informations patient, le système reviendra au mode B.

(5) Les informations de rappel du patient précédent, vous pouvez utiliser la **liste de travail ou Archive** pour rappeler l'information du patient à l'examen.

ATTENTION: Création d'un enregistrement de diagnostic, vous devriez vérifier l'exactitude de l'information du patient avant d'enregistrer la mesure ou l'image, sinon, il sera stocké dans les dossiers des patients erronés. Après avoir vérifié le patient, appuyez sur la touche [**END]** pour enregistrer les informations du patient dans le système.

5.4 Affichage de l'interface de l'image

1, Logo 2, le menu Contrôle 3, invite le statut de l'image 4, zone de paramètres de l'image

5, invite l'état du système 6, la courbe gris 7, zone de paramètres de l'image 8, bande de gris

9 Point de départ du balayage 10, Région de l'image 11, Ciné boucle

5.5 Mode d'affichage

Mode d'affichage: B, 2B, 4B, M, B / M, ils peuvent être déplacés par la touche de mode.

5.5.1 Mode B

Appuyez sur [B] touche Mode et afficher l'image en mode single B, le mode B est le mode de base pour un balayage bidimensionnel et le diagnostic.

5.5.2 B / B Mode

Appuyez sur [2B] pour afficher les images en mode double B côte à côte. Une image est dans le statut en temps réel, l'autre est en état congelé. L'image en temps réel a commencé marqueur de balayage et le marqueur de la règle. Presse bouton 2B dans [B / B] de mode, l'image active d'origine est figée, alors que l'image originale congelé est activé.

5.5.3 Mode de 4B

Appuyez sur [4B] pour entrer en mode 4B, l'écran affiche quatre images en mode B côte à côte, mais une seule image est dans le statut en temps réel. Une nouvelle pression peut changer le statut en temps réel entre quatre images.

5.5.4 B / M mode

Appuyez sur [B / M] bouton, une image en temps réel en mode B et une image en mode M en temps réel seront affichés en même temps. Et une conduite de prélèvement apparaît dans la zone de l'image en mode B, qui indique la position de l'échantillon actif pour M image sur la zone d'image B. Instructions la position sur la zone d'image B pour fixer la position de la ligne d'échantillonnage.

5.5.5 Mode M

Appuyez de nouveau sur le bouton [M], l'image en mode B disparaît, l'image en mode M est toujours actif sur la totalité de l'écran. Image en mode M représente l'état de mouvement du tissu à la ligne de prélèvement. L'image en mode M varie avec le temps, il est principalement utilisé pour des applications cardiaques.

5.6 Réglage de l'image

5.6.1 Fréquence

En mode réel, appuyez sur le premier bouton de la ligne de [fréquence] pour augmenter la fréquence et appuyez sur la seconde touche de ligne de [fréquence] pour diminuer la fréquence.

5.6.2 Gamme persistante

En mode réel, régler le contraste et la résolution.

En mode réel, appuyez sur le premier bouton de la ligne de [**Persistent**] pour régler. La plage est de 0 ~ 7.

5.6.3 i-Image

En mode réel, appuyez sur le bouton correspondant de **[i-Image]** pour régler, la plage est 0 ~ 3.

5.6.4 Composé

En mode réel, appuyez sur le bouton correspondant de [**composé**] pour ajuster, et la plage est 0 ~ 3.

Le S RA peut pas être modifié après l'ouverture du composé.

5.6.5 SRA

En mode réel, appuyez sur le bouton correspondant de **[SRA**] pour activer ou désactiver.

5.6.6 Ajustage de vitesse de m

Dans l'état de M réel, appuyez sur le bouton correspondant de [**Speed**] pour régler M vitesse et la plage est de 1 à 4.

5.6.7 Gain

En mode réel, tournez le bouton [**Gain**] pour régler le gain et la plage est de 0 à 255, l'étape est de 5.

5.6.8 STC

Courbes STC peuvent être utilisés pour ajuster la compensation de gain en profondeur différente de l'image.

Il existe deux méthodes de réglage, comme suit:

1: Faites glisser la lame du STC pour ajuster la valeur.

2: Vous pouvez également faire glisser la zone de l'image à gauche et à droite en profondeur différente sur l'écran pour régler la profondeur, lorsque le 「**LOCK**」 n'est pas ouvert.

Pendant le réglage, la courbe STC s'affiche automatiquement sur la gauche de l'écran.

Courbe STC disparaîtra automatiquement une secondes plus tard, après ajustement s'arrêter.

5.6.9 Profondeur

Appuyez sur le bouton de sélection [PROFONDEUR / ZOOM / IP] jusqu'à ce que l'indicateur de [DEPTH] est allumé, puis tourner le bouton pour modifier la profondeur de l'image.

5.6.10 Mise au point Pos

Appuyez sur la touche [FOCUS NUM / FOCUS POS / FREQ] bouton de sélection jusqu'à ce que l'indicateur de [POS FOCUS] est allumé. Puis tournez la molette pour changer la position de mise au point.

5.6.11 ANGLE / ZOOM

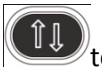
Appuyez sur la touche [ANGLE / ZOOM] jusqu'à ce que l'indicateur de [ANGLE] est allumé, et l'angle de la porte de l'échantillon va tourner avec le sens de rotation.

Appuyez sur la touche [ANGLE / ZOOM] pour confirmer la touche ZOOM est allumé, et il apparaîtra la boîte de zoom, tourner le bouton pour sélectionner les étapes de zoom.

5.6.12 INVERTI

Image en mode B et l'image en mode B / M peuvent être inversés horizontalement et verticalement.

Appuyez sur la touche, l'image affichée est inversée dans le sens horizontal droite-gauche.

Appuyez sur la touche, l'image affichée est inversée dans la direction haut-bas.

Les indicateurs d'état retournement horizontal de l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'image ont les significations suivantes:

La signification du symbole "⎔" indique la position de balayage de l'initiative de la sonde "⎔" situé dans la gauche indique que la première ligne de balayage à la gauche

de l'écran correspond à la position de balayage de l'initiative de la sonde,

"⎔", Situé dans la droite indique que la première ligne de balayage dans la droite de l'écran correspond à la position de balayage de l'initiative de la sonde.

5.6.13 THI (ECO1 EFP sans THI)

Tournez ON / OFF THI

5.6.14 AIO

Appuyez sur cette touche Seulement pour optimiser l'image.

5.7 Ajustement du menu Image B

Cliquez sur [CHANGE] bouton ou la touche [MENU] pour afficher le menu.

Tournez le bouton [MENU] ou sur [Curseur] pour afficher le curseur et déplacer la zone de l'échantillon pour la fonction correspondante, appuyez sur le bouton [MENU] pour mettre à jour la fonction, puis tourner [MENU] pour régler la fonction, appuyez sur [MENU] pour quitter la fonction.

5.7.1 Largeur de numérisation

Sélectionnez [SCAN WIDTH], et d'ajuster la largeur de balayage de la taille correspondante.

5.7.2 Num Focus

En mode B, 4 points de discussion peuvent être sélectionnés en même temps, et le nombre contrôlés par la profondeur, la SRA et compond.

Déplacez le curseur sur [**Focus Num**] sélection à régler, et la plage est de 1 à 4.

5.7.3 Dynamique

La plage dynamique est utilisée pour ajuster la résolution de contraste de l'image en mode B et l'image en mode compression ou l'agrandissement de la zone d'affichage de l'échelle de gris.

A l'état en temps réel, le coulisseau de médicament dynamique pour ajuster la valeur de gain de 30 à 90.

5.7.4 Ligne Densité

Fonction de densité de ligne de balayage n'est valable que pour l'image en mode B, B / B mode B / M en mode image ou en mode 4B. La densité de ligne a deux types: haute densité et basse densité. Haute densité signifie une meilleure qualité d'image, tandis que l'image basse densité a vitesse supérieure.

Pour faire l'ajustement, s'il vous plaît sélectionnez le sous-menu [LINE Densité] et appuyez sur [MENU] pour régler la densité de la ligne.

5.7.5 Lisse

La fonction de lissage est utilisée pour empêcher le bruit de l'image et exécuter un traitement lisse axial pour rendre l'image plus lisse.

Déplacez le curseur sur [Lissage] sélection à régler, et la plage est 0 ~ 7.

5.7.6 Le bord améliore

L'amélioration de bord est utilisé pour améliorer le contour d'image. De cette façon, l'utilisateur peut visualiser la structure des tissus plus clairement.

Déplacez le curseur sur [Lissage] sélection à régler, et la plage est 0 ~ 7.

5.7.7 Puissance acoustique

Puissance acoustique, la puissance acoustique d'émission à partir de la sonde.

A l'état en temps réel, déplacez le curseur sur [puissance acoustique] sélection à régler, et la plage est 0 ~ 15, et le niveau minimum réglable est de 1 dB / niveau.

5.7.8 Utilitaire

Cette fonction comprend le traitement post, diaporama et d'autres articles. Appuyez sur la touche [MENU], puis choisissez la sélection de l'utilitaire, il montrera options de l'utilitaire.

5.7.8.1 Post-traitement

5.7.8.1.1Chroma

Réglez le type de chroma.

Mise à jour [Chroma] et faites tourner touche [MENU] pour sélectionner le type Chroma, la plage est 0 ~ 31.

5.7.8.1.2 Plan 2D

Sélectionnez le type de courbe échelle.

Mise à jour [**2D Map**], et tournez [MENU] pour sélectionner le type de courbe échelle, la plage est de 0 à 4.

5.7.8.1.3 B Gamma

Ajuster l'image des paramètres de valeurs de gris.

Mise à jour [B Gamma], et tournez bouton [MENU] pour sélectionner les paramètres Gamma B, la plage est 0 ~ 8.

5.7.8.1.4 B Rejet

Ajuster l'image des paramètres d'inhibition de gris

Mise à jour [B Rejet] et faites tourner [MENU] pour ajuster les paramètres de rejet B, la plage est de 0 à 256.

5.7.9 Fonction Options avancées

En mode B, sélectionnez Advance, après avoir appuyé sur le bouton [MENU], il montrera options avancées.

5.7.9.1 Zoom Coef

Ajuster la taille de la règle.

Mise à jour [Zoom Coef] et faites tourner [MENU] pour régler, la gamme est de 60% ~ 100%.

5.7.9.2 MB

Grâce à l'ouverture Mo pour améliorer la qualité d'image

Mise à jour [MB], et tournez [MENU] pour régler, la plage est 0 ~ 3.

Note: La ECO1 EFP a seulement la fonction pour activer ou désactiver.

5.7.9.3 Mode trapézoïdal

Appuyez sur [MENU] pour activer ou désactiver la fonction trapézoïdale.

5.7.9.4 Biopsie

Afficher ou masquer biopsie.

Appuyez sur la touche [MENU] pour afficher ou masquer la ligne biopsie.

5.7.10 Courbe de niveaux de gris

Déplacez le curseur sur la courbe de gris, et appuyez sur le bouton [ENTER] pour afficher la boîte de dialogue courbe de gris, cliquez sur les contacts de glissement sur la courbe pour ajuster, image, l'article a changé d'échelle de gris. Ou dans la boîte déroulante, choisissez préréglages des paramètres de montrer, y compris standard, Haut, Bas, l'égalité, négatif.

5.8 Modifier le commentaire

5.8.1 Vue d'ensemble

Le commentaire est de saisir du texte ou des symboles sur l'image, l'appareil est un système d'annotation chinois et en anglais.

ENTRER COMMENTAIRE: Appuyez conclure commentaires statut;

Exit Commentaire: Appuyez sur ou sur [FREEZE] pour quitter;

Commentaire des moyens d'entrée des mots ou des symboles sur les images pour faire explication. Les commentaires peuvent être ajoutées par saisie au clavier directement ou en utilisant les commentaires par défaut.

Les commentaires sont classés par défaut par le mode d'examen comme suit:

Classification	Description de Fonction
Abdomen	Abdomen, terme d'anatomie général
Obstétrique	Terme d'anatomie d'Obstétrique
Gynécologie	Terme d'anatomie de Gynécologie
Coeur	Terme d'anatomie de Coeur
Petites Parties	Terme d'anatomie de Petites Parties
Lésion	Terme de la lésion: abdomen, obstétrique, gynécologie, coeur, petites pièces

NOTE: Si vous avez besoin de coutume les commentaires par défaut, reportez-vous à la section de pré-série.

5.8.2 Caractères d'entrée

Fonctionnement:

1. Appuyez sur  le bouton, puis le système ira dans le processus de consultation.

2. Déplacez le curseur à l'endroit où est besoin de commentaires.

3. Entrée de caractères à la position du curseur par clavier, puis appuyez sur [ENTER] pour confirmer.

4. Appuyez à nouveau sur comment-clé pour sortir. La touche COMMENTAIRE s'éteindra et le processus de commentaires est terminé.

5.8.3 Entrée commentaire Caractères de la bibliothèque

1 : en commentaire statut, déplacez trackball à la zone d'image à modifier;

2 : Appuyez sur [FONT SIZE] pour ajuster la taille avant d'observations, la plage est de 10 ~ 20;

3. Tournez [MENU] pour sélectionner commentaires nécessaires, puis appuyez sur [MENU] pour sortir;

5.8.4 Modifier les commentaires rapides

1 Appuyez sur [Modifier] pour faire apparaître petit commentaire edit-box;

2 Saisissez les commentaires personnalisés;

3 Appuyez sur [Done] pour terminer édition, appuyez sur [X] pour annuler la modification;

5.8.5 Entrée rapides Commentaires

1 Appuyez sur [Text] pour sélectionner commentaires rapides nécessaires;

2 Ajuster la taille du devant de commentaires;

3 Appuyez sur [Enter] pour placer des commentaires dans la zone de l'image;

5.8.6 Déplacer Commentaires

1. en commentaire statut, déplacez le trackball pour le commentaire, appuyez sur la touche (ENTER) pour l'activer;

2. Déplacez la boule de commande pour placer le commentaire à la zone cible;

3. Appuyez sur ENTRER pour valider le commentaire;

5.8.7 Modifier Commentaires

1. dans le statut de commentaires, déplacer trackball pour le commentaire, appuyez sur la touche (ENTRER) pour l'activer

2. appuyez sur [Back Space] pour supprimer les caractères inutiles;

3 .Appuyez sur [ENTER] pour confirmer;

5.8.8 supprimer les commentaires

5.8.8.1 Supprimer des caractères

Dans l'état de commentaire, activez le commentaire qui doivent être supprimés, puis appuyez sur la touche ENTER, il affichera "|" à l'écran, appuyez sur [Back Space] pour supprimer le caractère.

5.8.8.2 Supprimer Commentaire unique

Activez le commentaire qui est nécessaire pour être supprimé, appuyez sur [DEL] pour effacer le commentaire;

5.8.8.3 Supprimer tout le contenu du commentaire

Ne pas activer l'observation simple, appuyez sur [DEL] pour effacer tous les caractères qui a été saisi;

Attention: Appuyez sur la touche [DEL], mais il va supprimer la mesure et la recherche du corps en même temps;

5.8.9 Régler la position du défaut Commentaire

Fonctionnement:

1 Appuyez sur [Save Home Pos.] Pour déplacer le curseur à la position initiale;

2 Appuyez sur [Load Home Pos.] Pour définir la position initiale par défaut;

5.9 Définir la marque de corps

5.9.1 Description générale

La marque de corps indique la position de l'examen de l'animal et la direction du balayage de la sonde sur l'image.

Signes particuliers corporelles sont divisés en: bovine, canine, équine, féline et ovine, chacun a ses propres marque de corps. Chaque type de marque de corps est automatiquement correspondant au mode d'examen en cours.

icône:

5.9.2 Corps Mark opération

Fonctionnement:

1. Appuyez sur  pour entrer dans le statut du corps.

2. Sélectionnez la marque de corps que vous avez besoin.

3 .Déplacez trackball après l'ajout de l'image de marque de corps, puis ajuster la position de la sonde. Tournez le bouton [MENU] peut ajuster la direction de la sonde. Appuyez sur Entrée-clé pour confirmer quand ajustement a été terminé.

4. Déplacez la boule de commande pour changer la position de la marque de corps;

5. si vous voulez sortir de la fonction de la marque de corps, appuyez  de nouveau;

6 .Appuyez sur [EXIT] pour quitter le statut d'organisme et la marque du corps est fixée à l'écran.

7. Appuyez sur [DEL] pour effacer les marques du corps.

5.10 Régler le sens de la flèche

Fonctionnement:

1 Appuyez sur 

pour afficher la flèche;

2 Ajustez la position de la sonde. Tournez le bouton [MENU] peut ajuster la direction de la sonde.

3 Appuyez sur [ENTRER] pour confirmer quand ajustement a été terminé.

4 Appuyez sur [EXIT] pour quitter les réglages de flèche.

5 Appuyez sur [DEL] pour effacer, ce que les flèches ont inscription au service,

5.11 Image et Ciné Disposition

5.11.1 Le principe de Ciné stockage

En état de l'image réelle, l'image peut être stocké dans la mémoire du film dans l'ordre chronologique, maximum de cadres peuvent être réglés. Le nombre maximum de cadres du stockage de film peut être définie, reportez-vous au chapitre pré-établi.

Si la mémoire du film est plein, le cadre récent est enregistré dans la mémoire, l'image précédente est supprimée de la mémoire.

5.11.2 Boucle manuelle

Appuyez sur [FREEZE] pour figer l'image, pop barre de lecture ciné, à cette époque, déplacer le curseur à jouer à la main; Trackball rouler vers la droite, la lecture en boucle avec flanc montant de la commande par côté.

Ou appuyez sur [Next / PRE] pour jouer.

5.11.3 Boucle automatique

Après le gel de l'image, appuyez sur [PLAY / PAUSE] pour jouer, appuyez à nouveau pour arrêter.

Appuyez sur [ENTER] pour choisir la zone de lecture automatique de besoin.

5.11.4 Enregistrer et rappeler l'image

1. Appuyez sur  pour enregistrer l'image actuelle, l'image sera affichée en dessous de l'écran;

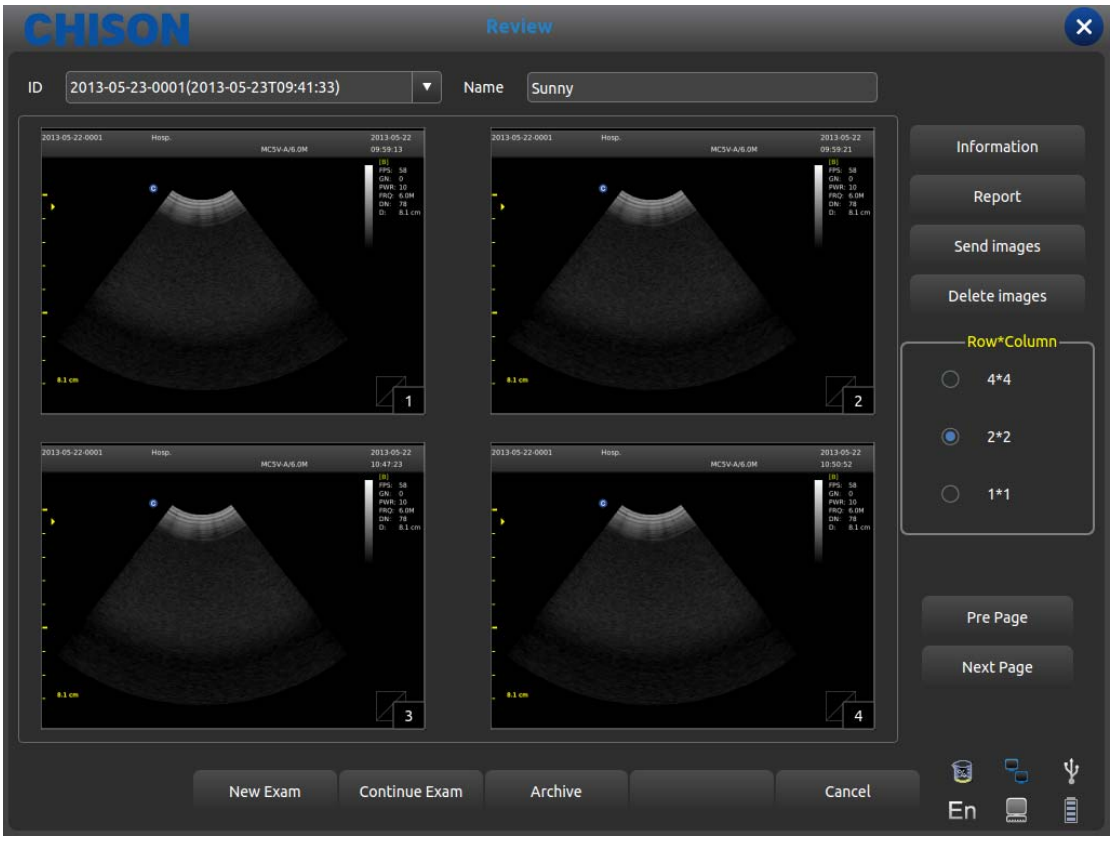
2. Si vous avez besoin de rappeler les images qui ont été stockées, déplacer le curseur sur l'image nécessaire, appuyez sur [ENTER] pour rappeler, ou vous pouvez rappeler l'information du patient archivé pour rappeler l'image, s'il vous plaît se référer au chapitre de l'archive.

5.11.5 enregistrement et de rappel le Ciné

Dans l'état de gel, appuyez sur  pour enregistrer ciné, alors il sera affiché en dessous de l'écran, déplacez le curseur sur ciné nécessaire, appuyez sur [ENTER] pour rappeler ciné.

5.12 parcourir l'image

Appuyez sur  pour accéder à l'Interface d'information de l'image. Appuyez sur [ENTER] pour toute fonction dans l'image.



Interface revue

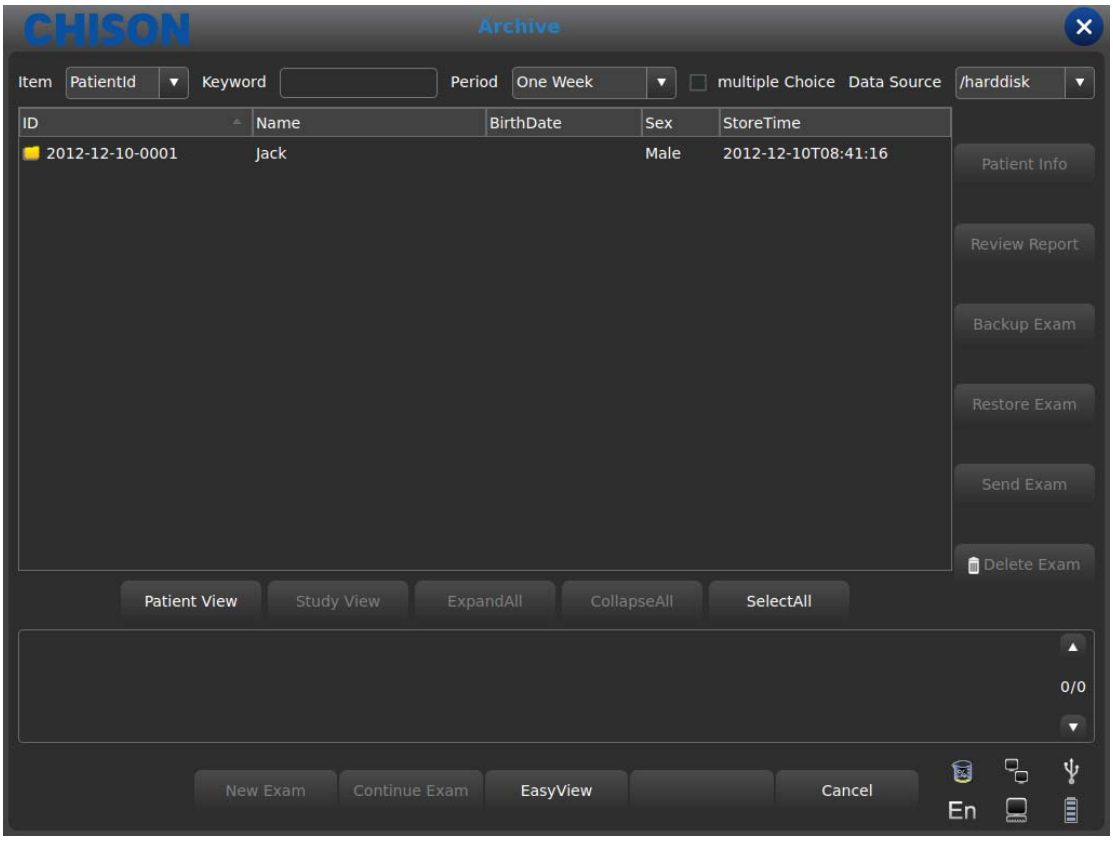
ID: ID du patient actuel.

- Nom: le nom du patient actuel.
- Information: Entrez dans l'interface d'information du patient en cours.
- Rapport: Entrez dans l'interface du rapport du patient actuel;
- Envoyer des images: Envoyer l'image à distance;
- Suppression d'images: Supprimer l'image sélectionnée;
- Rang * Colonne: Sélectionnez le format de l'image;
- Pré page: Page up;
- Page suivante: page dos;
- nouvel examen: Sortir de l'examen actuel et ouvrir une nouvelle boîte de dialogue.
- Continuer examen: Sortir de l'interface de navigation de l'image et aller sur le contrôle du patient en cours;

- Archive: Ouvrez l'interface de gestion des archives;
- Annuler: Désactiver l'interface de navigation d'image;

5.13 Gestion des archives

La gestion des archives peut rechercher l'information du patient, qui a été stockée dans le système. Appuyez sur [Archive] à l'interface de gestion des archives, tout le processus peut être ouvert en déplaçant le curseur.



Interface d'archives

- Article: sélection Type, sélectionnez l'ID ou le nom du patient;
- Mot clé: Recherche de mots-clés;
- Période: filtre à l'heure, sélectionnez le jour, cette semaine, ce mois-ci, récemment trois mois derniers six mois dernier à un an et ainsi de suite
- choix multiples: choix multiple;
- Source des données: choix du chemin, sélectionnez le disque dur ou un disque U;
- Informations Patients: Entrez dans l'interface d'information du patient;
- rapport: Saisissez dans l'interface de rapport;

- examen de sauvegarde: Sélectionnez les informations d'examen à d'autres de stockage;
- Restaurer examen: Récupérer les informations de l'examen de tout autre stockage;
- Envoyer examen: Envoyer l'information d'examen sélectionné à distance;
- Supprimer examens: Supprimez les informations d'examen sélectionné;
- Voir des patients : Changer le mode d'affichage de l'information;
- Développer tout: sélectionnez la vue des patients, il affiche le sous-répertoire;
- Réduire tout: Quittez le sous-répertoire;
- Sélectionner tout: Sélectionne toutes les informations de l'examen;
- nouvel examen: l'examen de sortie actuelle patient;
- Continuer examen: quitter l'interface de gestion des archives et aller sur le contrôle du patient en cours;
- vue facile: Sortir de l'interface de gestion d'archives et d'ouvrir l'image interface de navigation;
- Annuler: Quittez l'interface de gestion des archives et aller sur le contrôle du patient en cours;

5.14 Rapport

Appuyez sur [ENTRER] sur l'image pour ajouter une image dans la page du rapport. Le rapport peut être sauvegardé et imprimé. Il est commode pour le médecin de visualiser et d'éditer les informations des patients.

Les rapports contiennent rapport normale, rapport abdominale, rapport cardiaque, petit compte-rendu de partie, etc Déplacez le curseur sur la page de rapport requis et appuyez sur [ENTRER] pour choisir.

Cliquez sur le bouton "Report" et la page pop up la page de rapport du mode d'examen actuel. Changez l'autre rapport du mode d'examen par la boîte déroulante.



Interface de rapport

Titre du rapport: Les options de rapport, différents types de rapport peuvent être choisies, comme Normal, OB / GYN, etc

- Hosp: Affiche le nom de l'hôpital.
- Rapport général: Affiche le type de rapport.
- Nom du patient: Affiche le nom du patient.
- Age: Afficher l'âge du patient.
- Sexe: Afficher le sexe du patient.
- Patient ID: Affiche l'ID du patient.
- Diagnostic: Saisissez les instructions de diagnostic.
- Description: Entrée de la description du symptôme.
- Conseils: Note d'information d'entrée.
- Imprimer: Imprimer le rapport avec l'image.
- Export: Exporter le rapport PDF sur le disque U.
- Enregistrer: Enregistrer le rapport dans le système.
- L'image sur la droite: Appuyez sur [ENTRER] sur l'image pour afficher l'image dans le rapport.

5.15 DICOM

Chapitre 6: Mesure et calcul

Contenu principal de ce chapitre:

Calcul normal et de mesure image en mode B et une image en mode M sur, OB calcul mesure, etc, le système peut entrer dans le mode de mesure correspondant en fonction du mode d'examen en cours, et d'entrer dans le rapport correspondant en fonction du mode de mesure.

Système a intégré dans la mesure par défaut selon le mode d'examen, de la modification de la mesure, s'il vous plaît se référer au chapitre des réglages prédéfinis.

6.1 Clavier pour la mesure

6.1.1 Trackball

Trackball est utilisé pour déplacer les curseurs, les principales fonctions sont les suivantes:

1. Avant de commencer une mesure, utilisez la boule de commande pour choisir les options de menu;

2. Après le démarrage de la mesure, déplacez le trackball pour déplacer le curseur lors de la mesure, le curseur ne doit pas être déplacé hors de la zone d'image;

3. En la mesure de la méthode Ellipse, utiliser trackball pour changer la longueur de l'axe court.

4. mettre à jour le déplacement du résultat de mesure, déplacer le traceball pour changer la position du résultat de mesure.

6.1.2 [ENTRER]

Lors de la mesure, les fonctions de [ENTER] sont comme suit:

1. Quand curseur est sur le menu, appuyez sur la touche pour sélectionner les options et de commencer la mesure.

2. Pendant la mesure, appuyer sur la touche pour ancrer le point de départ et point d'arrivée.

6.1.3 [UPDATE]

1. Avant la mesure, appuyez sur [UPDATE] pour changer la méthode de mesure, tels que ellipse, trace. L'élément de mesure interchangeable a "<>".

2. Pendant la mesure, UPDATE-KEY est utilisé pour changer le point de départ et point d'arrivée, l'axe long et court axe lorsque la mesure n'est pas terminée.

3. En la mesure de distance, appuyez sur la touche [ENTRER] pour fixer le point de départ, lorsque le point final n'est pas fixé, appuyez sur la touche MISE À JOUR-KEY pour changer le point de départ et point final.

4 .Lors de la mesure Ellipse, lors de la fixation de l'axe long, mais l'axe court n'est pas fixé, appuyez sur la touche MISE À JOUR pour passer l'axe long et court.

6.1.4 [DEL]

Les principales fonctions sont les suivantes:

Dans l'état congelé, appuyez sur la touche [DEL], supprimez tous les résultats de mesure, des commentaires et des traces.

6.1.5 [Modifier]

Appuyez sur [CHANGE] pour changer les autres menus;

Appuyez sur [EXIT] pour sortir;

6.1.6 [EXIT]

Appuyez sur [EXIT] pour quitter le menu de mesure.

6.1.7 Bouton de commande Paramètres

Appuyez sur le bouton correspondant pour mettre à jour la fonction et utiliser la fonction.

6.2 Mode B méthodes de mesure généraux

Le mode du système de B contient Distance, Ellipse, et Trace.

6.2.1 Distance

Etapes de la mesure:

1: Appuyez sur le bouton [Calc] pour entrer dans la mesure. Mettez à jour [à distance] dans le menu ou appuyez sur la touche rapide de mesure, il affiche un segment icône [Dist] "+".

2: Déplacez l'icône "+" par le curseur pour s'adapter le seul point de la ligne. Appuyez sur [ENTER] pour fixer le point de départ et le curseur peut être déplacé à la position suivante.

3: Appuyez sur [UPDATE], vous pouvez changer le point actif, et s'adapter à l'autre extrémité de la ligne.

4: Déplacez le curseur à la fin du point, appuyez sur [ENTER] pour terminer la mesure.

5: Après la mesure, le résultat sera affiché dans la zone des résultats de mesure.

6: Répétez les étapes 1 à 4 pour commencer la prochaine mesure "à distance". Appuyez sur [DEL] pour effacer toutes les mesures.

Remarque:

Chaque groupe de mesure est limitée, si les résultats des mesures sont au-delà, il va commencer un nouveau groupe de mesure automatiquement.

6.2.2 Ellipse

Etapes de la mesure:

1: Appuyez sur le bouton [Calc] pour entrer dans la mesure. Mettez à jour [Ellipse] dans le menu ou appuyez sur la touche rapide de mesure [Ellipse], il affichera une icône du segment "+".

2: Déplacez l'icône "+" par le curseur, appuyez sur [ENTER] pour fixer le point et le curseur peut être déplacé pour former une ronde.

3: Appuyez sur [UPDATE], vous pouvez échanger le point activé et le point fixe.

4: Déplacez le curseur sur le point final de l'ellipse, appuyez sur [ENTER] pour fixer l'axe, dans le même temps, l'axe suivant sera mis à jour et peut changer la taille de l'axe par le curseur.

5: Maintenant appuyant sur la touche [UPDATE], on peut sortir à l'étape 4.

6: Après la fixation de l'axe suivant, vous pouvez appuyer sur [ENTER] pour terminer la mesure.

7: Après la mesure, le résultat sera affiché dans la zone des résultats de mesure.

8: Répétez les étapes 1 à 6 pour commencer la prochaine mesure "ellipse". Appuyez sur [DEL] pour effacer toutes les mesures.

Remarque:

Chaque groupe de mesure est limitée, si les résultats de mesure au-delà, il va commencer un nouveau groupe de mesure automatiquement.

6.2.3 Trace

Etapes de la mesure:

1: Appuyez sur le bouton [Calc] pour entrer dans la mesure. Mettez à jour [Trace] dans le menu ou appuyez sur la touche rapide de mesure [Trace], il affichera une icône du segment "+".

2: Déplacez l'icône "+" par le curseur, appuyez sur [ENTER] pour fixer le point et le curseur peut être déplacé à la position suivante.

3: Faire le curseur tracé le long du bord de la surface nécessaire, la ligne tracée ne peut pas être fermé ..

4: Maintenant, appuyez sur [UPDATE] pour annuler le traçage.

5: Appuyez sur [ENTER] à nouveau dans le point final, le point de la ligne de trace point de départ et d'arrivée sera fermée par une ligne droite.

6: Après la mesure, le résultat sera affiché dans la zone des résultats de mesure.

7: Répétez les étapes 1 à 5 pour démarrer la prochaine mesure "trace". Appuyez sur [DEL] pour effacer toutes les mesures.

Remarque:

Chaque groupe de mesure est limitée, si les résultats des mesures sont au-delà, il va commencer un nouveau groupe de mesure automatiquement.

6.2.4 Histogramme

Histogramme est utilisé pour calculer la répartition des gris des signaux d'écho ultrasonores à l'intérieur d'une zone spécifiée. Utilisation du rectangle, une ellipse ou d'une méthode de traçage pour tracer le long de la zone de mesure souhaitée. Le résultat est présenté sous la forme d'histogramme.

Histogramme peut être mesuré uniquement sur l'image figée.

◆ Mesure mesures par la méthode rectangulaire:

① Cliquez sur [FREEZE] pour figer l'image.

③ Cliquez sur [ENTRER] pour fixer un sommet du rectangle.

④ Déplacer la balle de trace pour modifier la position du curseur et à fixer le point en diagonale du rectangle,

⑤ Déplacez la boule de trace de changer la position du curseur, fixer le point diagonale du rectangle et appuyez sur [ENTER] pour confirmer la zone de mesure. Le résultat sera affiché dans la zone de résultat de la mesure.

◆ Mesurer l'histogramme par la méthode ellipse ou trace: La méthode est la même que celle à mesurer par la méthode ellipse ou trace, appuyez sur [UPDATE] pour changer la mesure entre ellipse et trace.

L'axe horizontal représente le niveau de gris de l'image variant de 0 à 255.

L'axe des ordonnées représente le rapport de distribution de chaque niveau de gris. La valeur indiquée sur le dessus de l'axe vertical représente le pourcentage du gris au maximum répartis dans toute la distribution gris.

6.2.5 Diagramme de section transversale

Coupe transversale schéma est utilisé pour mesurer la distribution de gris des signaux ultrasonores dans le sens vertical ou horizontal sur un certain profil (section).

Cette mesure est uniquement disponible en mode gelé.

Etapes de la mesure:

① Cliquez sur [FREEZE] pour figer l'image.

③ Tracer une ligne droite à la position de mesure. La méthode est la même que celle pour mesurer la distance.

④ Cliquez sur [Done]. Le résultat du calcul du profil s'affiche au centre de l'écran.

1-L'axe horizontal (ou vertical) représente la projection de la ligne de profil sur la direction horizontale.

2-L'axe vertical (ou horizontal) représente la distribution de gris des points correspondants sur la ligne de profil.

La plage est de 0 à 255.

6.3 Mesure normale et le calcul en mode B

Cliquez écran [B], [B / B] ou 4B de conclure le mode B, B / B ou 4B, puis cliquez sur [Calc] pour entrer dans l'état de mesure. Ou appuyez sur [Change] pour choisir la mesure normale.

Meas. Menu	**Sous-menu**	**Unité**	**Meas. Méthode/ Meas. Formule**	**Commentaire**
	Distance	cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
	région / cercle	Area cm^2 Circle cm	Reportez-vous à ellipse et trace meas.	Ellipse et trace. Appuyez sur [UPDATE] pour changer.

Meas. Menu	**Sous-menu**	**Unité**	**Meas. Méthode/ Meas. Formule**	**Commentaire**
	Volume （1 ligne droite）	ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×D^3	D signifie: Profondeur
	Volume （1ellipse）	ml	Reportez-vous à ellipse meas. Formule: V＝（π/6）×A×B^2	A: Long Axis B: Short Axis
	Volume （2 ligne droite）	ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formula: V＝（π/6）×D1×$D2^2$	D1: the longer distance D2: the shorter distance
	Volume （3 ligne droite）	ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×D1×D2×D3	D1, D2, D3: Distance
	Volume (1 ligne droite 1 ellipse）	ml	Reportez-vous à distance et ellipse Meas. Formula: V＝（π/6）×A×B×M	A: axe long B: axe court M: Distance
Ratio	Ratio（distance）		Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: R=D1/D2	D1: première distance D2: Deuxième Distance
	Ratio（area）		Reportez-vous à ellipse meas. Formule: R=A1/A2	A1: Première Zone A2: seconde zone
Angle		deg	Référez-vous aux Mesures de la	Portée Angulaire:

Meas. Menu	Sous-menu	Unité	Meas. Méthode/ Meas. Formule	Commentaire
			distance	0°~ 180°
Histogramme			Reportez-vous à histogramme	
Diagramme de section transversale			Référez-vous à la section transversale	

6. 4 Mesure Canine et calcul

Choisissez le mode d'examen canin. Appuyez [Calc] pour entrer dans le statut de mesure canin dans le mode B, B/B, 4B. Ou appuyez [Change] pour choisir la mesure canine.

Meas. Menu	Sous-menu	Unité	Meas. Méthode/ Meas. Formule	Commentaire
GS		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
CRL		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
HC Diameter		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Longueur du corps		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Volume		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π	L: Longueur W: Largeur H: Hauteur

Meas. Menu	Sous-menu	Unité	Meas. Méthode/ Meas. Formule	Commentaire
			/6）×L×W×H	
thyroïde	longueur largeur hauteur	cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	L: Longueur thyroïde W: thyroïde Largeur H: Hauteur thyroïde
Le volume de la vessie		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×L×H×W	L: longueur de la vessie W: largeur de la vessie H: hauteur de la vessie

6.5 La mesure et le calcul Feline

Choisissez le mode d'examen félin. Appuyez sur [Calc] pour entrer dans le statut de mesure félin B B / B, le mode 4B. Ou appuyez sur [Change] pour choisir la mesure féline.

Meas. Menu	Sous-menu	Unité	Meas. Méthode/ Meas. Formule	Commentaire
GS		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
CRL		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
HC Diameter		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Longueur du corps		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Volume		ml	Référez-vous aux Mesures de la	L: Longueur

Meas. Menu	Sous-menu	Unité	Meas. Méthode/ Meas. Formule	Commentaire
			distance Formule: V＝（π/6）×L×W×H	W: Largeur H: Hauteur

Meas. Menu	Submenu	Unit	Meas. Method/ Meas. Formula	Comment
thyroïde	longueur largeur hauteur	cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	L: longueur de la thyroïde W: largeur de la thyroïde H: hauteur de la thyroïde
Le volume de la vessie		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×L×H×W	L: longueur de la vessie W: largeur de la vessie H: hauteur de la vessie

6.6 La mesure Equine

Choisissez le mode d'examen équine. Appuyez sur [Calc] pour entrer dans le statut de mesure équine B, B / B, le mode 4B. Ou appuyez sur [Modifier] pour choisir la mesure équine.

Meas. Menu	Sous-menu	Unité	Meas. Méthode/ Meas. Formule	Commentaire
GS		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Volume		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×L×W×H	L: Longueur W: Largeur H: Hauteur

Meas. Menu	**Sous-menu**	**Unité**	**Meas. Méthode/** **Meas. Formule**	**Commentaire**
thyroïde	longueur largeur hauteur	cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	L: longueur de la thyroïde W: largeur de la thyroïde H: hauteur de la thyroïde
Le volume de la vessie		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×L×H×W	L: longueur de la vessie W: largeur de la vessie H: hauteur de la vessie

6.7 La mesure bovine et caculation

Choisissez le mode d'examen bovine. Appuyez sur [Calc] pour entrer dans le statut de mesure bovine en B ; B / B ou le mode 4B. Ou appuyez sur [Change] pour choisir la mesure bovine.

Meas. Menu	**Submenu**	**Unit**	**Meas. Method/** **Meas. Formula**	**Comment**
BPD		cm	. Référez-vous aux Mesures de la distance	
CRL		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Body Length		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Volume		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formula: V＝（π/6）×L×W×H	L: Longueur W: Largeur H: Hauteur
thyroïde	longueur	cm	Référez-vous aux Mesures de la	L: longueur de la thyroïde

Meas. Menu	Submenu	Unit	Meas. Method/ Meas. Formula	Comment
	largeur hauteur		distance	W: largeur de la thyroïde H: hauteur de la thyroïde
Le volume de la vessie		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×L×H×W	L: longueur de la vessie W: largeur de la vessie H: hauteur de la vessie

6.8 La mesure d'ovins et de calcul

Choisissez le mode d'examen ovine. Appuyez sur [Calc] pour entrer dans le statut de mesure ovine en B, B / B, ou le mode 4B. Ou appuyez sur [Change] pour choisir la mesure ovine.

Meas. Menu	Sous-menu	Unite	Meas. Methode/ Meas. Formule	Commentaire
BPD		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
CRL		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Body Length		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
GS		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Volume		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π	L: Length W: Width H: Height

Meas. Menu	Sous-menu	Unite	Meas. Methode/ Meas. Formule	Commentaire
			/6）×L×W×H	
Thyroid	Length Width Height	cm	. Référez-vous aux Mesures de la distance	L: Thyroid Length W: Thyroid Width H: Thyroid Height
Bladder Volume		ml	Référez-vous aux Mesures de la distance Formule: V＝（π/6）×L×H×W	L: Bladder Length W: Bladder Width H: Bladder Height

6.9 Mesure normale et calcul dans le mode M, B / M

Cliquez sur [M] pour entrer M ou B / M mode, appuyez sur [Calc] pour entrer dans le mode M de statut de mesure.

Ou appuyez sur [M Mesure] dans le menu d'entrer dans l'état de mesure en mode M

6.9.1 Distance

Etapes de la mesure:

① Sélectionnez le menu-"Distance" pour entrer dans la mesure.

② Cliquez sur la zone d'image M, il affichera une ligne pointillée bleue avec deux lignes court horizontal. La ligne en pointillé bleu représente la position nécessaire à mesurer. La distance entre les deux lignes courtes est la distance que vous voulez mesurer. La jaune courte ligne représente que c'est dans l'état actif. Cliquez dessus et faites glisser la ligne courte n'importe où vous voulez mettre.

③ Cliquez sur la clé de l'interrupteur pour activer les deux lignes courtes dans les virages et faites glisser sur eux pour changer la distance entre eux.

④ Après la mesure, appuyez sur la touche Terminé pour terminer cette opération. Le résultat de la mesure s'affiche sur la zone de résultat.

6.9.2 Temps

Etapes de la mesure:

① Sélectionnez l'option de menu 「Temps」 pour entrer dans la mesure.

② Cliquez sur la zone d'image M, il affiche deux lignes en pointillés bleu droit. La ligne en pointillé bleu avec une ligne de court jaune sur elle représente qu'il est dans l'état actif. La distance entre les deux droites représente le temps, vous voulez mesurer. Vous pouvez faire glisser la ligne droite active partout où vous voulez changer le temps mesuré.

③ Cliquez sur la clé de l'interrupteur pour activer les deux lignes droites dans les virages et faites glisser sur eux pour changer la distance entre eux.

④ Après la mesure, appuyez sur [Terminé] pour terminer cette opération. Le résultat de la mesure s'affiche sur la zone de résultat.

6.9.3 La fréquence cardiaque

La fréquence cardiaque est utilisée pour calculer le nombre de battements cardiaques par minute à partir de l'image cardiaque.

Etapes de la mesure :

① Choisissez le menu 「du rythme cardiaque」 pour entrer dans la mesure.

② La méthode est la même que M mesure du temps.

③ Après la mesure ci-dessus, le résultat de la fréquence cardiaque calculée est affichée dans la zone de résultat de la mesure.

④ Répétez les étapes 1 à 3 constituent, pour démarrer la mesure suivante.

6.9.4 Vélocité

Étape de mesure:

① Choisissez 「Vélocité」 option de menu pour entrer dans la mesure.

② Sélectionnez le point de départ de la mesure et de cliquer sur l'écran. Le jaune curseur "+" est actif. Faites glisser le curseur sur l'onde de pic systolique.

③ Cliquez sur la clé de contact pour activer un autre point. Glisser le point actif à la fin de l'onde diastolique.

④ Répétez 1-3 pour faire une autre mesure.

Remarque: Le nombre maximum de résultat de la mesure sur la zone de l'image est un. Le deuxième résultat de mesure couvrira la première. La zone de résultat de la mesure va lister toutes les valeurs de mesure.

6.10 Mesure générale en mode M

Au statut en temps réel, cliquez sur le [B / M] deux fois pour passer en mode M, cliquez sur [Calc] pour entrer en mode M du statut de mesure cardiologie.

Meas. Menu	**Sous-menu**	**Unité**	**Meas. Méthode/** **Meas. Formule**	**Commentaire**
Distance		cm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Temps		s	Référez-vous aux Mesures de la distance	
Velocité		cm/s	Référez-vous aux Mesures de la	

Meas. Menu	Sous-menu	Unité	Meas. Méthode/ Meas. Formule	Commentaire
			velocité	
HR	une Cycle	bpm	Référez-vous aux Mesures de la distance	
	Double Cycles	bpm	Référez-vous aux mesures de temps de M.	

6.11 La mesure Canine en mode M

Le même que pour le mode M mesure générale.

6.12 La mesure féline en mode M

Le même que pour le mode M mesure générale.

6.13 La mesure équine en mode M

Le même que pour le mode M mesure générale.

6.14 La mesure bovine en mode M

Le même que pour le mode M mesure générale.

6.15 La mesure ovine en mode M

Le même que pour le mode M mesure générale

Chapitre 7 Preset

Ce chapitre présente l'opération pour effectuer les réglages du système via le menu prédéfini en mode préréglé.

La fonction Preset est utilisée pour mettre en place l'environnement de travail et le statut, les paramètres de chaque mode d'examen.

Le paramètre sera enregistré dans la mémoire du système et ne sera pas perdu, même après que le système est éteint. Lorsque le système est allumé, il ne fonctionnera automatiquement avec le statut qui est requis par l'opérateur.

Dans l'interface prédéfinie, toute l'opération repose sur le déplacement trackball requis position du bouton de fonction. Appuyez sur la touche [ENTRER] pour lancer l'opération.

7.1 Cadre général

Appuyez sur la touche [SETUP] pour entrer dans l'interface de configuration du système. L'utilisateur peut faire paramètre défini par l'utilisateur.

Cliquez sur [X] dans la barre de titre ou sur la touche de sortie, on peut quitter l'interface de réglage de système.

Formulaire 1 cadre général

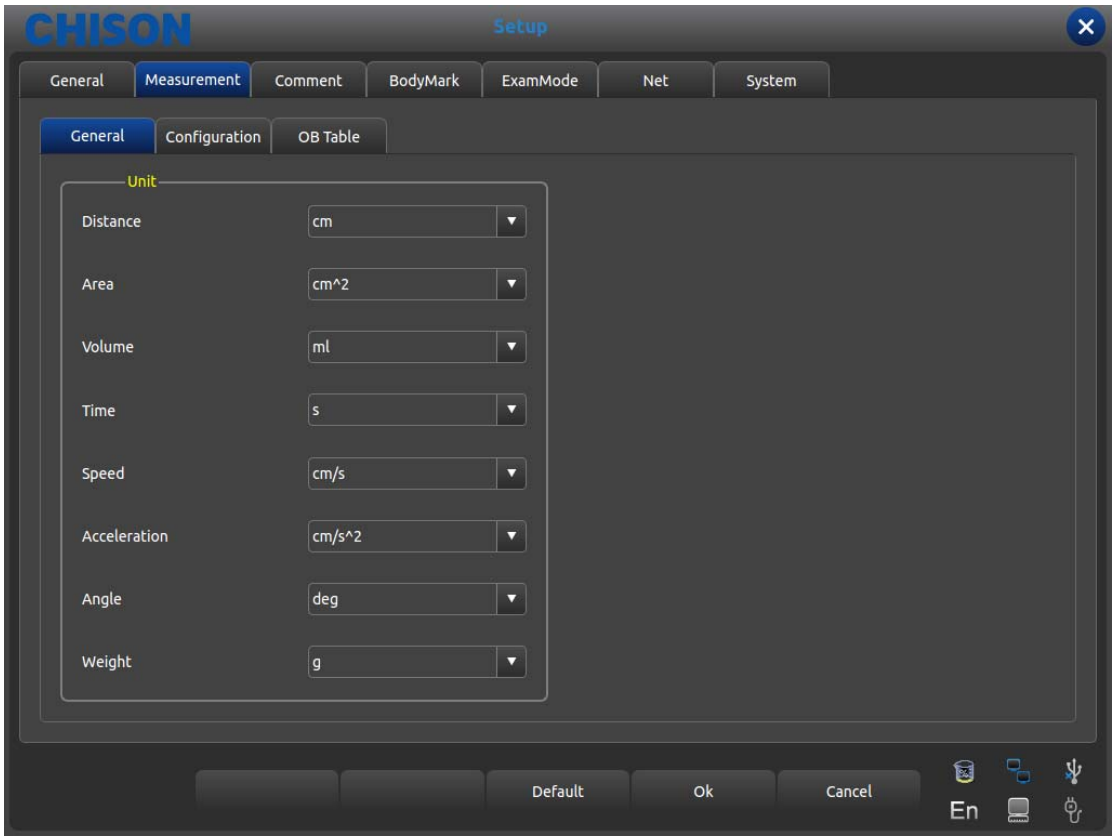
Nom de la fonction	méthode de réglage	Description de la fonction
hôpital, Département	entrée libre	Mettre en place le nom de l'hôpital qui est montré dans le coin supérieur gauche de "Réglage général" boîte de dialogue, 20 caractères max. peuvent être entrés
Date et heure	entrée libre	Montez la date de système (le format calendaire), choisissez la date actuelle directement. Le format de date peut être changé par le cadre de format.
Format de la date	Monté librement	Mettez le format de la date en place: L'année/ Mois/ Date, le Mois/ Date/ Année, Date/ Mois/ L'année
Zone de temps	Monté librement	Installez la horloge de travail du système.
Langue	Choisissez la langue	Choisissez la langue de l'interface d'opération (anglais ou chinois)
Type du coup de l'écran	Choisissez le type de besoin	Mettez le contenu qui cachent le dessin contenez : seulement dessin, région d'image et renseignements patients, plein écran
Choix de nombre de cadre	Monté librement	Mettez le cadre implicite quand sauvent le film
defaut	Appuyez sur la bouton	Récupérez tous programmés au cadre d'usine

7.2 Mesure

La mesure inclut réglage général de mesure et réglage de la formule de mesure

7.2.1 Réglage de la mesure générale

Les paramètres généraux ne peuvent changer l'affichage de l'unité de mesure.



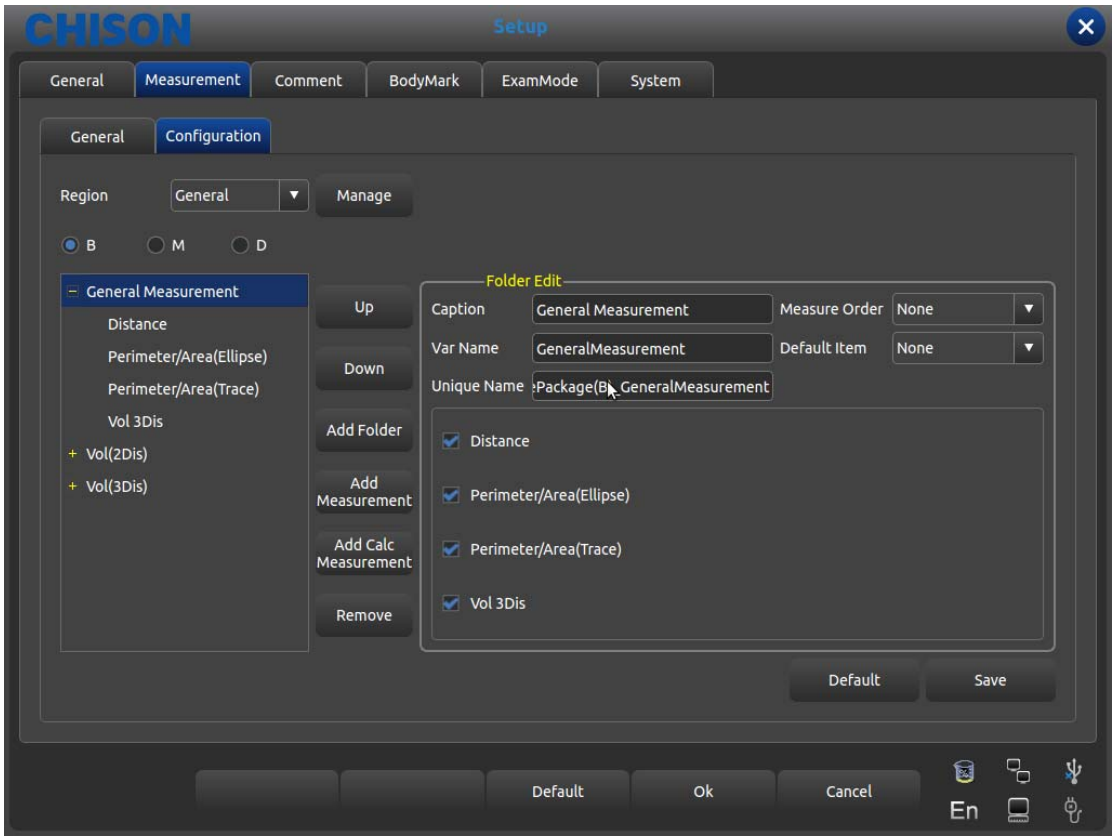
Interface de paramètres de Mesure générale

Distance: cm, mm

- Surface: cm2, mm2
- Volume: ml, l
- Heure: s, ms
- Vitesse: cm / s, mm / s
- Accélération: cm/s2, mm/s2
- Angle: DEG, RAD
- Poids: g, kg

7.2.2 Arrangement de formule de mesure

7.2.2.1 Menu de Description-Mesure d'interface



Interface pour l'édition de Formule de mesure

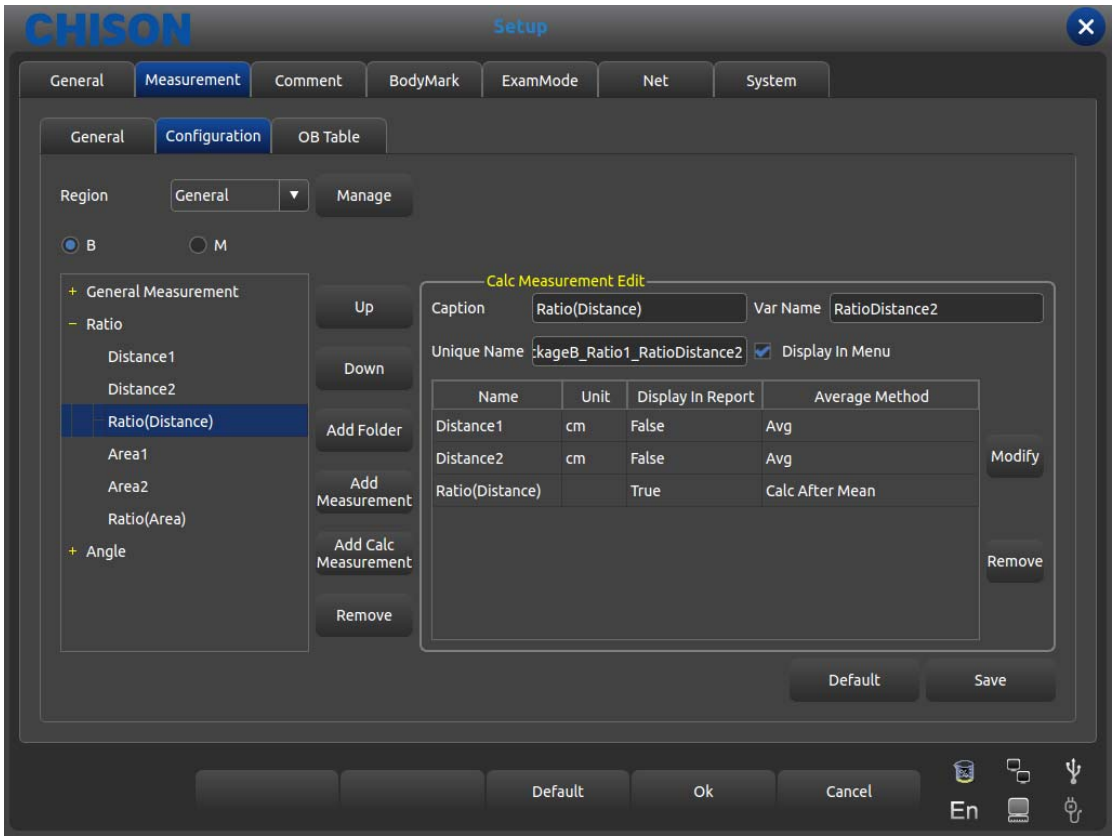
Région: tirer vers le bas et sélectionnez le menu de mesure nécessaire

- Gestion: apparaître l'interface de l'édition de logiciels de mesure, ajouter, modifier, supprimer, modifier la séquence de triage dans le menu de mesure.
- B, M: afficher la mesure de chaque mode d'examen
- Up: appuyez sur ce bouton pour déplacer le terme de mesure sélectionné vers le haut
- Down: appuyez sur ce bouton pour déplacer le terme de mesure sélectionné vers le bas
- Ajouter un dossier: ajouter un élément de mesure. Dans la colonne de gauche lorsque le terme est pli il ya "+" autrement "-"
- Ajouter mesure: ajouter un élément de mesure pour un mandat dans la colonne de droite, il est sélectionné article et son paramètre détaillé.
- Ajouter Calc mesure: ajouter un élément cal pour une durée de mesure
- Supprimer: retirez terme de mesure ou l'élément sélectionné.
- défaut: restaurer toute la durée de la mesure en tant que réglage d'usine.
- Enregistrer: enregistrer la modification de l'élément de mesure que les utilisateurs ont fait.
- Vérifier: afficher les éléments nécessaires sur le menu de la mesure, sinon pas affichée.

Feuille 2. Le dossier édit-description du contenu.

Legende	Afficher les noms de tous les éléments à savoir afficher le nom dans le menu de mesure
Var Nom	Le nom du menu intégré de mesure sélectionnée, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier, alors que l'ordre d'affichage en fonction des noms
Nom Unique	le code intégré, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier
Type d'outil / outil	Sélectionnez le type d'outil de mesure disponible B distance (ligne B), zone / circonférence (ellipse, trace), M distance (M ligne verticale), le temps (M ligne horizontale), M pente (inclinaison M)

7.2.2.2 Interface de Manipulation Description-mesure



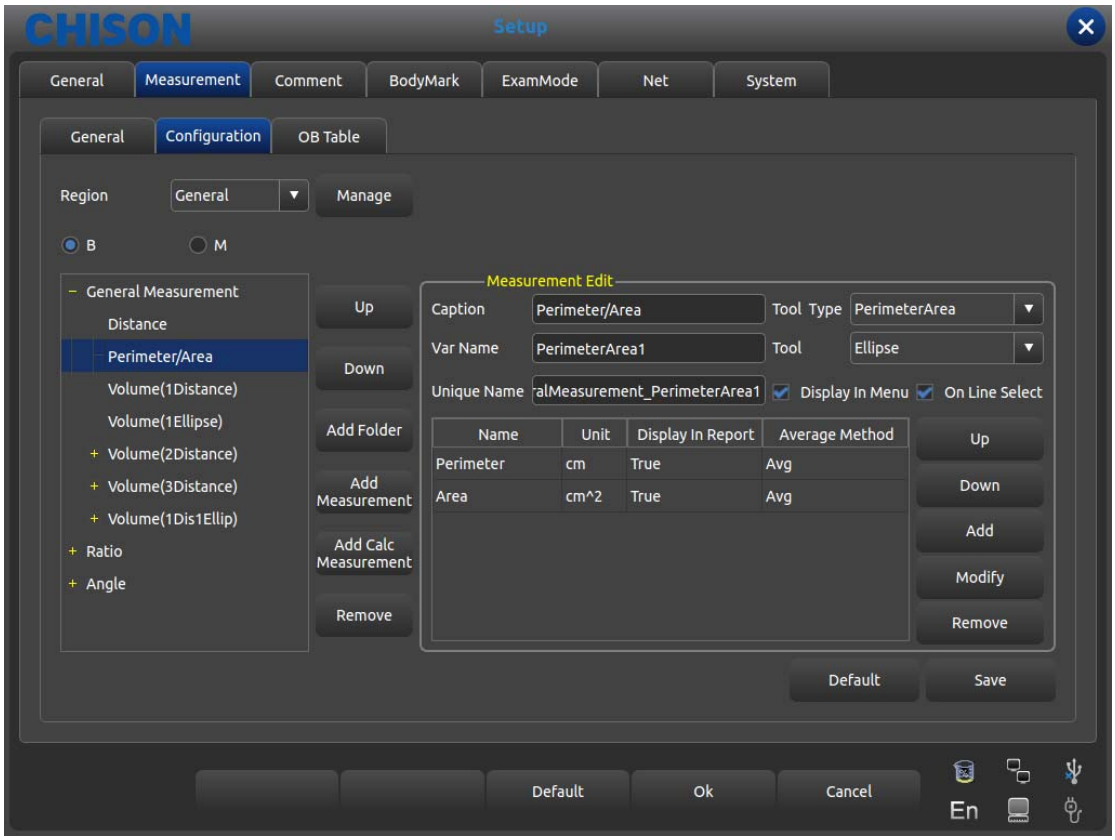
Interface pour l'édition de la formule de mesure

Fiche 3. Mesure de la description Edition de contenu

Legende	Afficher les noms de tous les éléments à savoir afficher le nom dans le menu de mesure

Var Nom	Le nom du menu intégré de mesure sélectionnée, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier, alors que l'ordre d'affichage en fonction des noms
Nom Unique	le code intégré, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier
Affichage dans le menu	Vérifiez l'élément nécessaire et il sera affiché dans le menu de mesure. L'article sans vérification ne sera pas affichée sur le menu de mesure.
Nom	L'opération de mesure de l'affichage de la mesure spécifique dans les résultats
Unite	L'unité de données, qui produit de l'opération de mesure
Afficher Dans le rapport	Que ce soit affiché dans le rapport ou non.
méthode de la moyenne	La règle de la moyenne des données
modifier	Appuyez sur ce bouton pour faire apparaître l'interface de modifier le fonctionnement de la mesure
déplacer	Appuyez sur ce bouton pour supprimer l'opération de mesure sélectionnée

7. 2. 2. 3 calcul de mesure de la description d'interface



Interface pour l'édition de mesure formelle

Fiche 4 Calc Mesure Modifier la description du contenu

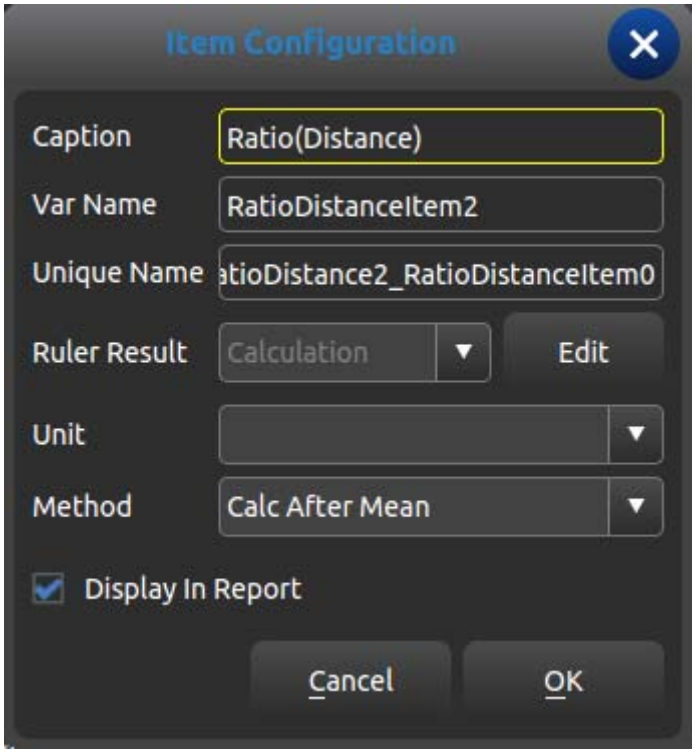
Légende	Afficher les noms de tous les éléments à savoir afficher le nom dans le menu de mesure
Var Nom	Le nom du menu intégré de mesure sélectionnée, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier, alors que l'ordre d'affichage en fonction des noms
Unique Nom	le code intégré, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier
Type d'outil / outil	Sélectionnez le type d'outil de mesure disponible B distance (ligne B), zone / circonférence (ellipse, trace), M distance (M ligne verticale), le temps (M ligne horizontale), M pente (inclinaison M)
Affichage dans le menu	Vérifiez l'élément nécessaire et il sera affiché dans le menu de mesure. L'article sans vérification ne sera pas affichée sur le menu de mesure
sélection sur ligne	Appuyez [sur UPDATE] à changer la méthode de la mesure en le vérifiant.
Nom	l'opération de mesure requis de mesure et de calcul spécifique

Unité	L'unité de données, qui produit de l'opération de mesure
Afficher Dans le rapport	Que ce soit affiché dans le rapport ou non.
en haut	Appuyez sur ce bouton pour déplacer l'opération de mesure en place.

vers le bas	Appuyez sur ce bouton pour déplacer l'opération de mesure vers le bas
Méthode de la moyenne	La règle de la moyenne des données
Modify	Press this button to pop up interface to modify measurement operation
supprimer	Appuyez sur ce bouton pour supprimer l'opération de mesure sélectionnée

7.2.2.4 Création de l'opération de mesure

Appuyez sur [Ajouter] dans l'interface d'opération de mesure, pop up de la boîte de dialogue suivante



Interface pour l'édition de la formule de mesure

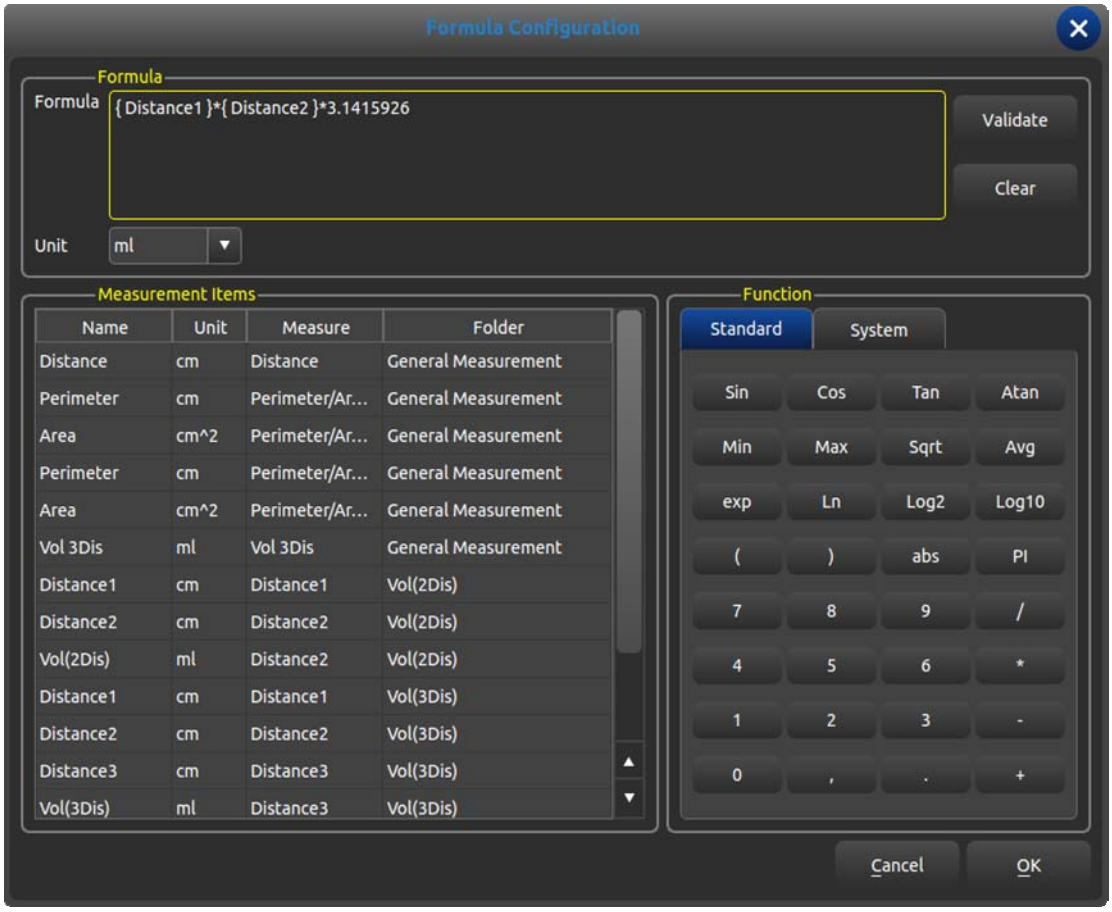
Fiche 5 Description de l'opération de contenu de créer la nouvelle mesure

Légende	Afficher les noms de tous les éléments à savoir afficher le

	nom dans le menu de mesure
Var Nom	Le nom du menu intégré de mesure sélectionnée, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier, alors que l'ordre d'affichage en fonction des noms
Unique Nom	le code intégré, l'utilisateur n'a pas besoin de modifier
Résultat de règle	Opération nécessaire de mesure de la mesure et du calcul spécifiques
Editer	Entrez dans l'interface pour éditer la formule en choisissant l'article de calcul
Unite	Unité de données que l'opération de mesure produit
Afficher Dans le rapport	Que ce soit affiché dans le rapport ou non.
Methode	La règle moyenne des données

7.2.2.5 Formule Edit-normale

Il est nécessaire d'entrer dans l'interface suivante lors de la création de l'opération de mesure, sauf OB



Interface pour l'édition de la formule de mesure

- Formule: formule d'édition dans la boîte de saisie via le clavier et intégré dans la formule.
- Valider: appuyez sur ce bouton pour vérifier si la formule est bonne ou pas après la modification de la formule.
- Effacer: effacer le contenu de la boîte d'entrée
- Unité: sélectionner l'unité de conséquence de calcul
- Mesure Articles: afficher toutes les opérations de mesure disponibles dans le menu de mesure.
- Fonction: intégré dans la formule, le nombre d'entrée et des paramètres que le système doit tel que BSA, SPSA.etc
- Annuler: annuler la modification de la formule et fermer l'interface
- OK: enregistrer l'opération modifiée et fermer l'interface

7.2.2.6 Formule Edit-OB

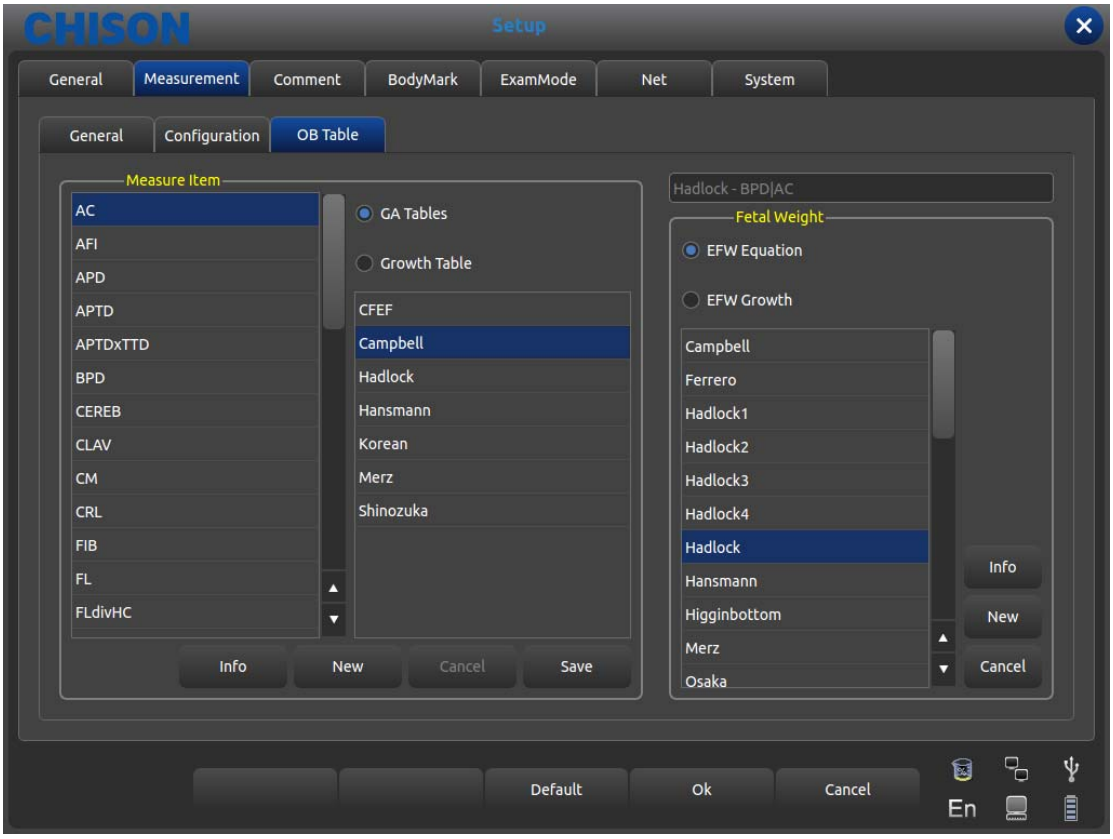
Il est nécessaire de faire appel intégré dans la feuille de formule OB lors de la création de l'opération de mesure OB, l'interface de la fonction suivante est requise.

Attention: les résultats de GA et EDD n'ont pas besoin d'unité, l'unité de cette classe a été intégré.

Article de mesure: afficher la durée de mesure créée par l'entreprise.

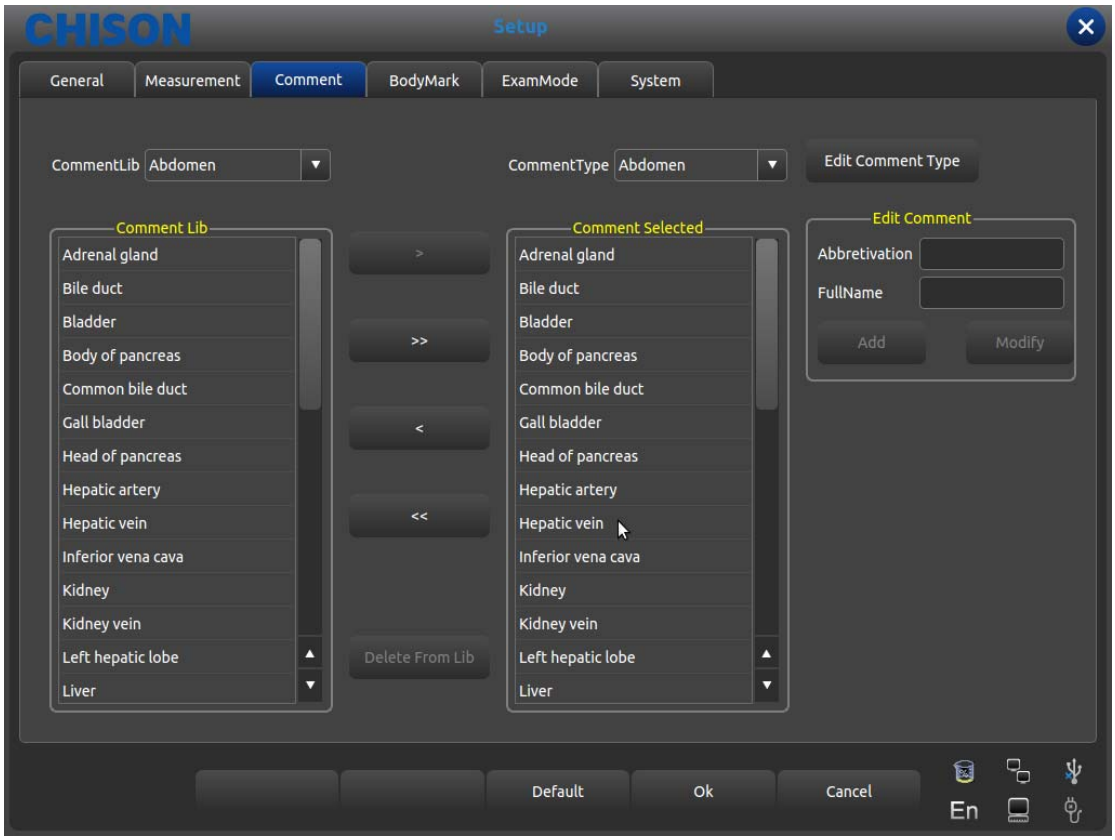
Tableaux d'OB : la table de formule de l'élément OB

Liste OB



- Article de mesure : Article de mesure d'OB
- GA Tables: liste gestationnel pour le projet de mesure de courant.
- Table de croissance : Table de Croissance pour la mesure actuelle.
- Poids fœtal : Formule de calcul de Poids Fœtale.
- Équation d'EFW : Calcul de poids fœtal pour la mesure actuelle.
- Croissance d'EFW : La croissance de poids fœtale se courbe pour la mesure actuelle.
- Informations : Affichez l'âge gestational et le poids fœtal pour la mesure actuelle.

7.3 Annotation



Interface d'arrangement d'annotation

7.3.1 Bibliothèque d'annotation

La base de données annotation du système est classée comme: abdomen, OB, GYN, cardiaque, petite partie, changement pathologique. Annotation peut être fait par la saisie de caractères à partir du clavier virtuel ou rappelant les termes enregistrés dans la base de données d'annotation.

Appuyez sur [Commentaire Lib] tirer vers le bas le bouton, le message de nom de l'annotation dans le système, à travers trackball et [ENTRER] pour montrer l'état d'annotation requise.

7.3.1.1 Modifier la Bibliothèque Annotation

Fonctionnement:

1.À l'état annotation, déplacez le curseur sur le bouton [Edit Type Commentaire], puis appuyez sur [ENTER], l'annotation sera mis à jour et peuvent être modifiées.

2. Nom de l'entrée dans la nouvelle zone d'état d'annotation créée, déplacez le curseur sur le bouton [Créer], puis appuyez sur [ENTRER], puis créer le nouveau statut d'annotation et apparaissent dans la liste de statut d'annotation sélectionné

3. Déplacez le curseur sur la touche [Suppr], appuyez sur [ENTER], puis supprimer le statut d'annotation courante dans la liste d'annotation sélectionné.

4. Modifier le nom de la liste actuelle de l'état d'annotation dans [Type Nom Actuel] zone de saisie, appuyez sur [ENTER] sur le bouton [Renommer], puis renommer le nom de l'état d'annotation sélectionné.

7.3.2 Modifier annotation

Opérateur utilise la seule annotation actuelle, au lieu de tout le contenu, l'état annotation offre, la marqueterie de l'annotation commun Si nécessaire, l'utilisateur peut importer l'annotation ou annotation auto-compilé en annotation commun.

7.3.2.1 Ajouter l'annotation de bibliothèque annotation

Fonctionnement:

1. Sélectionnez le statut d'annotation sources nécessaires via trackball et [ENTRER]

2. Sélectionnez l'annotation nécessaire à la colonne [CommentLib], puis appuyez sur la touche [ENTRER] pour activer cette annotation.

3. appuyez sur [ENTRER] sur [>] pour importer l'annotation sélectionnée dans sélectionné par l'utilisateur statut d'annotation, appuyez sur [ENTRER] sur [>] pour déplacer l'annotation sélectionnée dans [Commentaire sélectionné] colonne dans l'annotation source.

4. appuyez sur [ENTRER] sur [>>] pour importer tous annotation dans la source dans l'état d'annotation sélectionné par l'utilisateur, appuyez sur [ENTRER] sur [>>] pour déplacer tous annotation dans [Commentaire sélectionné] colonne dans l'annotation source.

7.3.2.2 Ajouter l'annotation manuelle

Fonctionnement:

1. Case Activer [Edit Commentaire] entrée via trackball et sur le bouton [ENTRER], puis saisissez l'abréviation nécessaire et le nom complet de l'annotation.

2. appuyez sur [ENTER] sur le bouton [Ajouter], quant à ce document sera ajouté dans la source et le statut annotation sélectionnée par l'utilisateur.

7.3.2.3 Alter annotation

Fonctionnement:

1. Modifier l'annotation de l'état sélectionné par l'utilisateur, l'abréviation et le nom complet de l'annotation sera affiché dans [Edit Commentaire] boîte.

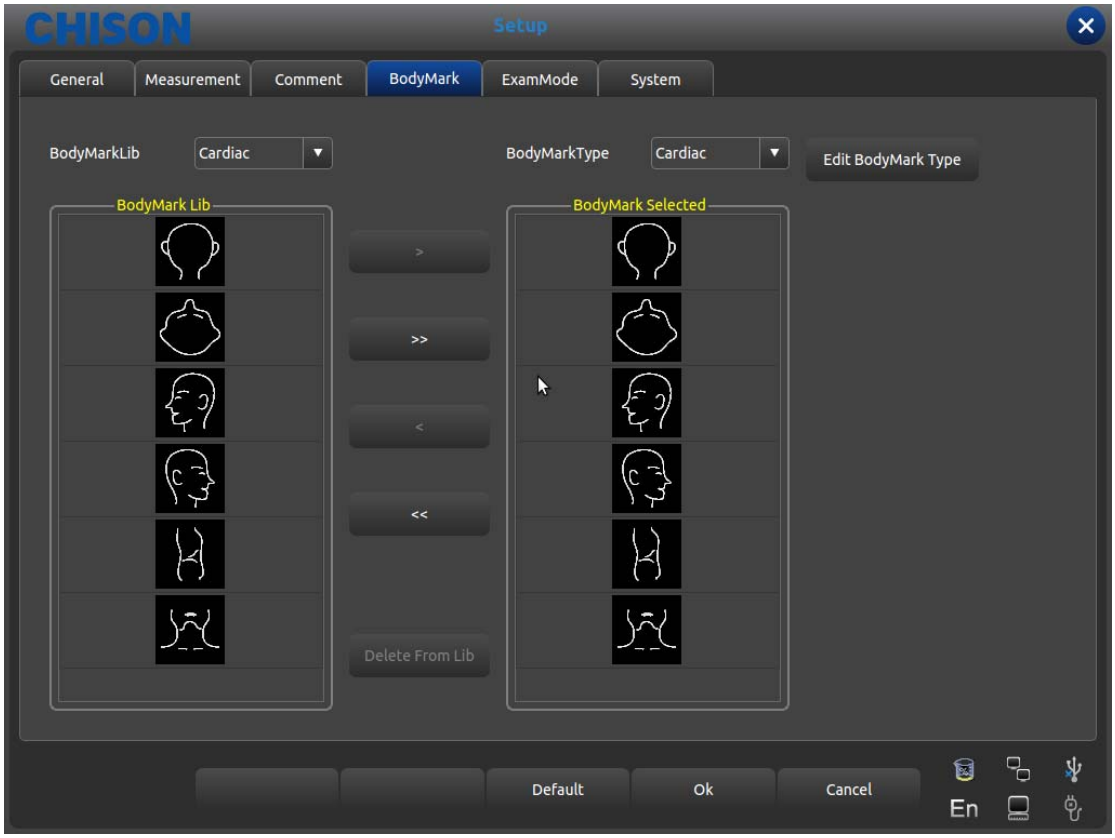
2. Activer le sigle et le nom complet nécessaire via [ENTRER] et modifier via le clavier.

3. appuyez sur [ENTER] sur le bouton [Modifier], de modifier l'annotation à la fois la source et le statut choisi par l'utilisateur.

7.3.2.4 Supprimer annotation dans la bibliothèque

Fonctionnement:Sélectionnez l'annotation nécessaire dans l'état d'origine, appuyez sur [ENTER] sur [Supprimer De Lib] bouton puis l'annotation est supprimée.

7.4 Signes particuliers corporelles



Interface pour le réglage de la marque de corps

7.4.1 La bibliothèque de marques du corps

Marques de corps intégrées: bovine, canine, équine, féline et ovine.

Appuyez sur [BodyMarkLib] tirer vers le bas le bouton, faire apparaître le nom de haut-marques corporelles, montrer les marques corporelles nécessaires via trackball et sur le bouton [ENTRER].

7.4.1.1 Modifier la bibliothèque des marques de corps

Fonctionnement:

1. Appuyez sur [ENTRER] sur [EditBodyMarkType], de la pop la boîte d'édition.

2. Entrez le nom dans la nouvelle zone créée des marques de corps, déplacez le curseur sur le bouton [Créer], puis appuyez sur [ENTER], puis les nouvelles marques corporelles seront créés et apparaîtront dans la liste sélectionnée des marques de corps

3. Déplacez le curseur sur le bouton [Delete], puis appuyez sur [ENTER], puis supprimez les marques corporelles en cours dans la liste sélectionnée.

4. Modifier le statut d'annotation de nom de la liste dans la boîte d'entrée [Type Nom Actuel], appuyez sur [ENTER] sur le bouton [Rename], puis renommez les marques corporelles sélectionnés.

7.4.2 Édition de marque de corps

Fonctionnement:

1. Sélectionnez les marques corporelles sources nécessaires via trackball et [ENTRER]

2. Sélectionnez les marques corporelles nécessaires à la colonne [BodyMarkLib] puis appuyez sur la touche [ENTRER] pour l'activer.

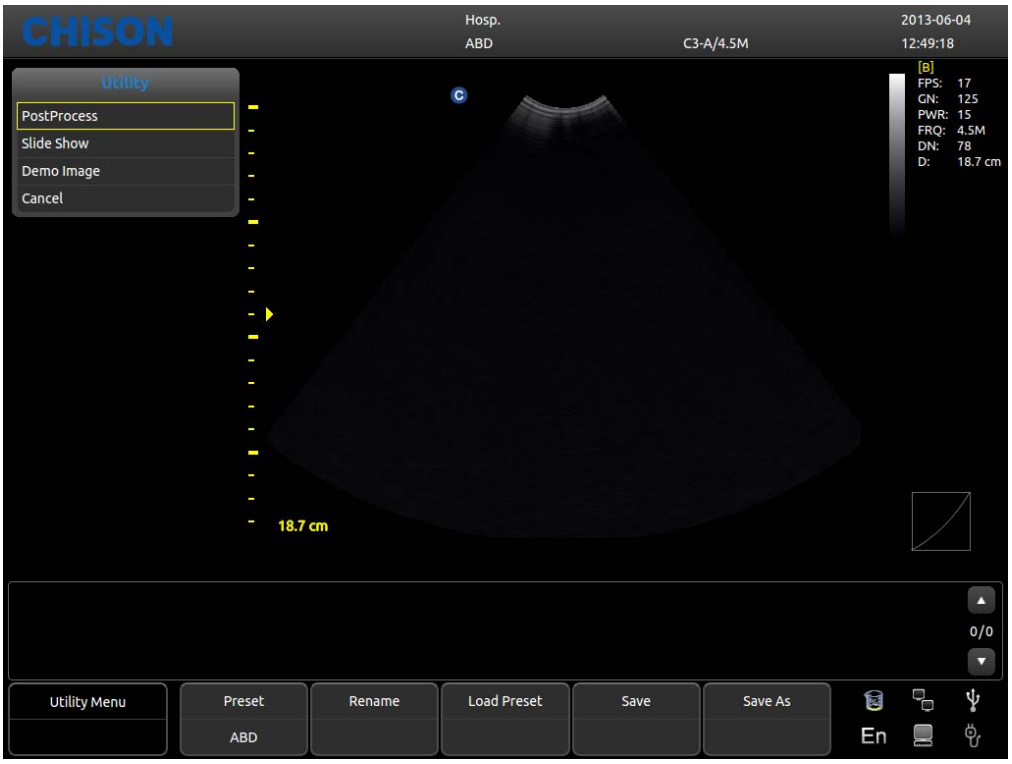
3. appuyez sur [ENTRER] sur le bouton [>] pour importer les marques corporelles sélectionnés en état sélectionné par l'utilisateur, appuyez sur [ENTRER] sur [>] pour déplacer les marques corporelles sélectionné dans [BodyMark sélectionnés] colonne dans les marques corporelles source.

4. appuyez sur [ENTRER] sur [>>] pour importer toutes les marques corporelles dans la source en statut choisi par l'utilisateur, appuyez sur [ENTRER] sur [>>] pour déplacer toutes les marques du corps dans [BodyMarks slected] colonne dans la source.

7.5 Le mode d'examen

7.5.1 Édition de mode d’examen

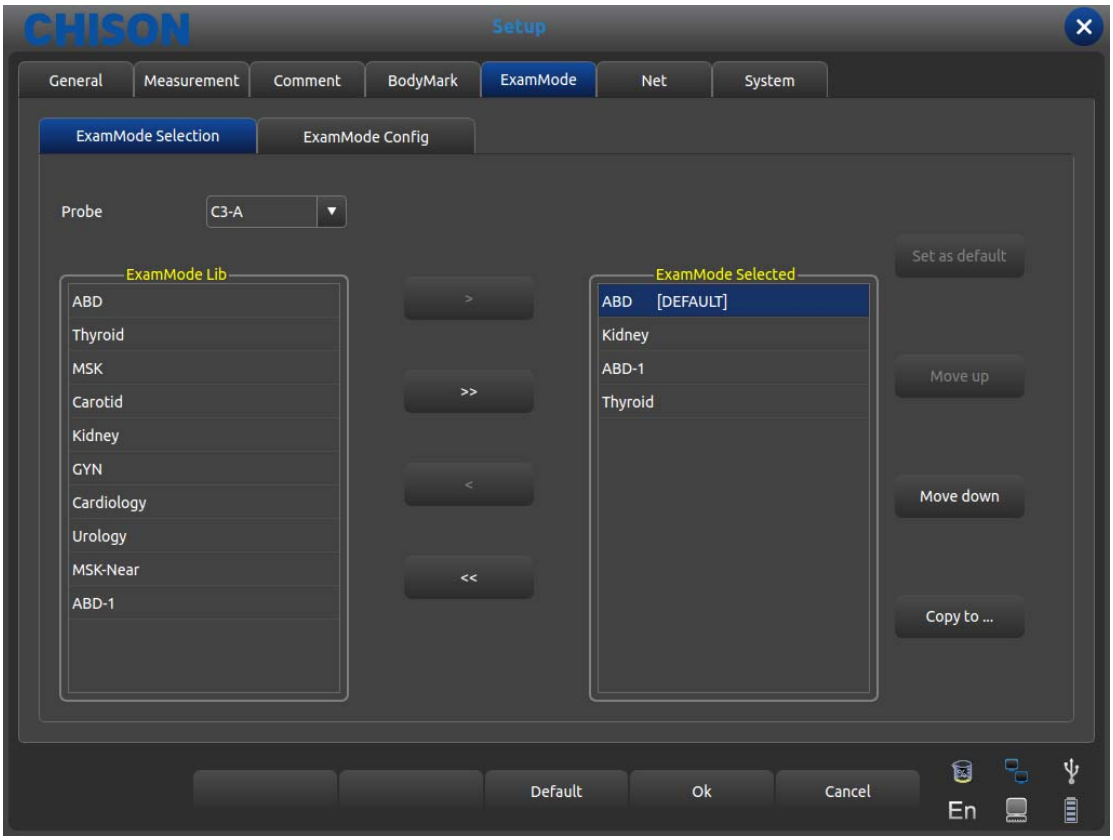
Appuyez sur l'utilitaire dans le sous-menu de [MENU], la zone de contrôle des paramètres montre que la suite. Selon le bouton de commande correspondant, activer ou désactiver la fonction.



- Preset: Affichez le courant preset.
- Renommez: Renommez le courant preset.
- Chargez Preset: Chargez le preset affiché.
- Sauvegarde: Gardez le courant preset.
- Gardez Comme: Gardez le courant preset comme les autres.

7.5.2 Sélection de mode d'examen

Choisissez l'utilité et la presse [MENU], l'interface suivante sautent. Ouvrez la fonction relative par zone de contrôle de correspondence

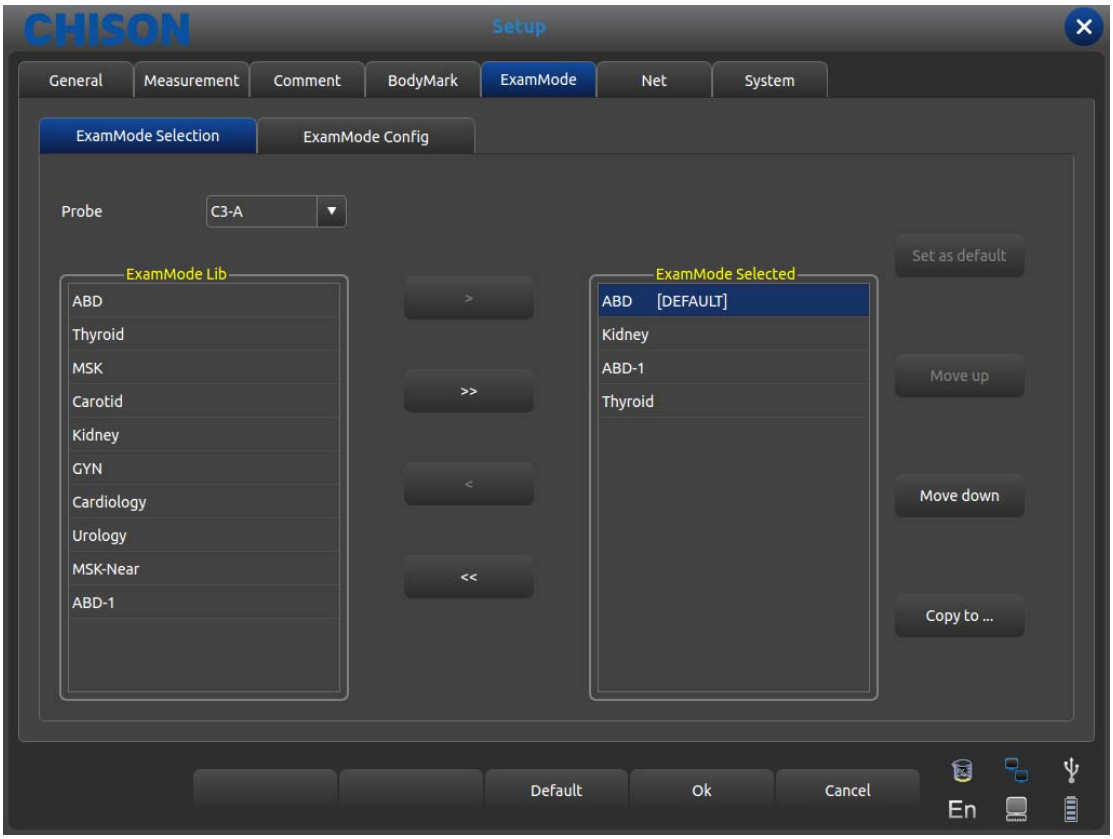


Interface pour l'arrangement d'ExamMode

- La sonde: sélectionner la sonde nécessaire et le ExamMode ajustement pour elle.
- Le exammode lib: montrez tous les modes d'examen existants.
- Le ExamMode sélectionné: montrer les modes d'examen de la colonne de la sonde.
- >: importer les modes d'examen sélectionné de la colonne ExamModeLib à ExamMode colonne sélectionnée.
- >>: importer tous les modes de l'examen de la colonne ExamModeLib dans la colonne sélectionnée de ExamMode.
- <: supprimer les modes d'examen sélectionné dans la colonne sélectionnée ExamMode.
- <<: supprimer tous les modes de l'examen de la colonne sélectionnée ExamMode.
- Définir par défaut: définir les modes d'examen sélectionnés dans la colonne sélectionnée ExamMode par défaut
- Déplacer vers le haut: déplacer les modes d'examen sélectionné dans la colonne ExamMode sélectionné vers le haut.
- Déplacer vers le bas: déplacer des modes d'examen sélectionné dans la colonne ExamMode sélectionné vers le bas.
- Copier vers: copiez le mode d'examen sélectionné dans la ExamMode à un preset spécifié.

7.5.3 Sélection de mode d'examen

L'opérateur peut définir le mode nécessaire d'examen en détail comprenant l'annotation, les marques de corps, l'importation et l'exportation etc. de menu de mesure.



Interface pour l'arrangement de mode d'examen

- ExamMode: montrez tous les modes d'examen existaient dans le système
- Commentaire: double cliquer sur [ENTER] pour activer la boîte de widget peut choisir le nom actuel de l'état d'annotation. Après le réglage, la valeur par défaut de l'examen, le mode est sélectionné par l'utilisateur.
- BodyMark: même le commentaire, sélectionnez les marques corporelles défaut utilisateur indispensables.
- mesure: même que le commentaire, sélectionnez le menu de mesure par défaut requis par l'utilisateur.
- Renommer: renommer le mode d'examen sélectionné
- Supprimer: effacez le mode d'examen sélectionné
- Exporter: exporter tous les modes intégrés d'examen dans le disque flash USB.
- importation: importer tous modes intégrés d'examen dans le disque flash USB.
- Restaurer: rétablir tout le mode d'examen que par le réglage d'usine.

RÉSEAU

Mettez l'unité et visez l'IP d'unité et faites l'essai de connexion.

7. 7 Système

7. 7. 1 Renseignements de Système

Affichez la version de logiciel, la version de Matériel, la version de Système

7.7.2 Mise à niveau

Logiciels et matériels peuvent être mis à jour par les lecteurs flash USB.

Mise à niveau logicielle Chemin du fichier: X: \ update \ XXX ou X: \ update_SN \ XXX.

Mise à jour matérielle Chemin du fichier: "X: \ fpga_update \ XXX",

Clavier mise Chemin du fichier: "X: \ keyboard_update \ XXX".

X signifie flash USB drives.XXX signifie le contenu de mise à niveau. Elle devrait redémarrer manuellement après mise à jour du matériel, et après mise à jour logicielle, la machine peut être redémarré automatiquement.

7.7.3 Réglage de la fonction

DICOM: Cliquez sur 「Ouvert」 clé, il fera apparaître la boîte de dialogue de saisie de la clé DICOM. Entrez le DICOM SN, puis cliquez sur 「OK」 pour sauvegarder et quitter.

Réglage de l'installation 7.7.4

Entrée sur la touche correspondante pour ouvrir la fonction d'évaluation et les détails, veuillez communiquer avec la Société CHISON.

7.7.5 Vidéo VGA

Choisissez les données vidéo: NTSC ou PAL.

Vidéo ouvert: Choisissez le point d'ouvrir cette fonction.

VGA ouvert: Choisissez le point d'ouvrir cette fonction.

7.7.6 Fonction de l'image

Export de la SN matérielle et importer la clé secrète du matériel, il est seulement pour l'usage de l'ingénieur.

7.7.7 Maintenance du système

Seul un technicien de service autorisé peut effectuer l'entretien.

Chapitre 8 Maintenance du système

8.1 Nettoyage de la machine

Attention: ne coupez l'alimentation avant de le nettoyer et retirer le câble de la prise. Il ya risque de choc électrique si l'appareil est allumé

Méthodes de nettoyage:

Utilisez le chiffon doux et sec pour emballer la machine. Si l'appareil est très sale, utilisez un chiffon doux humide. Après avoir essuyé la tache, utiliser un chiffon doux et sec pour essuyer.

Attention:

1. Ne pas utiliser de solvant organique tel s alcool, autrement surface peut être ruiné

2. Lors du nettoyage de la machine, ne laissez pas l'afflux de liquide de la machine, sinon il risque de mal fonctionner et qu'il ya risque de choc électrique.

3. Quand il est nécessaire de nettoyer le connecteur de la sonde et l'instrument périphérique, veuillez communiquer avec le bureau des ventes, contacter le service client ou l'agent de Chison. Tout d'auto-nettoyage peut entraîner le dysfonctionnement ou la dégradation de la fonction d'appareil.

8.2 L'entretien de la sonde

Les sondes utilisées par cette machine peuvent être divisés en deux séries: la surface du corps et intracavité

Pendant toute l'échographie, la radiation ultrasonique sur le corps humain doit être le moins possible.

Attention:

- Seule la personne ayant reçu la formation professionnelle peut utiliser les sondes.
- Les sondes peuvent pas recevoir stérilisateur de pression, lorsque le fonctionnement en zone stérile, capot de sonde stérile à usage unique doit être appliqué.
- Veillez à ne pas laisser tomber le capteur sur une surface dure. Cela peut endommager les éléments transducteurs et compromettre la sécurité électrique de la sonde.
- Soyez prudent lors de l'opération, assurez-vous de ne pas rayer la surface de la sonde.
- Évitez de tordre ou de pincer le câble de la sonde.
- Veillez à ne pas connecter la sonde à brancher ou mettre câble adjacent dans tout type de liquide.
- Maintenez la sonde propre et sèche. Eteindre ou geler lors de la fixation ou le démontage de la sonde.
- Veillez à ne pas utiliser ou déposer la sonde dans l'environnement au-dessus de 50 degrés.
- Si des phénomènes anormaux de la sonde se trouve, arrêtez immédiatement le fonctionnement et le contact avec vente bureau, service à la clientèle fabricants ou leurs agents.

Nettoyage

La procédure de nettoyage est adaptée pour toutes les sondes. Après chaque opération de la sonde doit être nettoyé selon la procédure indiquée sur ce passage. Inspection doit être effectuée pour l'Sonde intracavitaire selon l'état d'utilisation

Procédure de nettoyage:

1. Essuyez le gel d'accouplement restant et blot avec l'eau qui coule clair. Évitez la partie commune entre le câble et la sonde de toucher l'eau ou d'autres.

2. Utiliser de la gaze humide ou autre chiffon doux avec un peu de savon liquide pour nettoyer la sonde totalement. Ne pas utiliser de nettoyage de l'agent nettoyant à l'abrasivité

3. Utiliser de l'eau qui coule de rincer complètement. Utilisez un chiffon doux qui a été trempé par la concentration de 70% d'alcool isopropylique pour nettoyer. Ensuite, vérifiez la sonde pour s'assurer qu'il n'y a pas de tache.

4. Utilisez un chiffon propre pour essuyer la sonde

ATTENTION: Ne mettez pas la surface du corps de la sonde dans le liquide au-dessous de lentille acoustique. Sonde intracavitaire ne peut pas dépasser région d'insertion. Interdire de mettre le connecteur de la sonde dans un liquide.

Infection

Procédure d'infection est apte pour Sonde intracavitaire

S'il est nécessaire d'utiliser en chirurgie, s'il vous plaît soumettre à l'instruction du personnel d'infection professionnels

Procédure d'infection:

1. Respectez la procédure de nettoyage pour nettoyer la sonde totalement

2. Préparer et retirer la concentration de la solution de glutaraldéhyde à 2% comme la solution d'infection selon les instructions du fabricant

3. Mettre la région d'insertion de la sonde dans une solution de l'infection, la profondeur de l'insertion ne peut pas dépasser région d'insertion. Ne laissez pas le connecteur de la sonde toucher n'importe quel liquide.

4. Faire tremper la sonde pendant 3 h

5. Retirez la sonde, rincez immédiatement avec de l'eau totalement stérile et une solution saline. Pour s'assurer qu'aucune solution ne reste. S'il vous plaît obéir à la règle de faire la procédure de rinçage droit, y compris l'eau de rinçage et assez fois. 6. Lorsque la sonde est utilisée dans la zone stérile, assurez-vous d'utiliser le capot de la sonde stérile à usage unique.

ATTENTION:

- Ne pas faire tremper le connecteur de la sonde dans un liquide
- Ne laissez pas la profondeur de trempage de la sonde intra-cavité dépasse région d'insertion
- Interdire le trempage de la sonde dans le liquide pendant plus de 12 heures
- utiliser uniquement la résolution d'inspection qualifiée

Déposer:

S'il vous plaît remplacer la sonde dans un environnement propre et sec, éviter les rayons directs du soleil

Gardez l'environnement de déposer la sonde pendant -10-50 ℃, Ne pas mettre en haute pression et

environnement sous vide.

Lorsque vous accédez à la sonde être prudent et éviter la ruine.

Pendant le transport ou les loisirs, la sonde doit être déposée dans la boîte de la sonde.

8.3 Contrôle de sécurité

Pour vous assurer que ce dispositif fonctionne normalement, un morceau de plan de maintenance est suggéré de faire vérifier l'appareil régulièrement, le cas échéant phénomènes anormaux, arrêtez immédiatement le fonctionnement et le contact avec le bureau des ventes, service à la clientèle ou Agents du fabricant.

Si aucune image ou le menu, mais l'image, s'il vous plaît vérifier tableau de dysfonctionnement suivant. Si le problème ne peut être résolu, s'il vous plaît contactez Vente Bureau, département Service Client fabricants ou leurs agents.

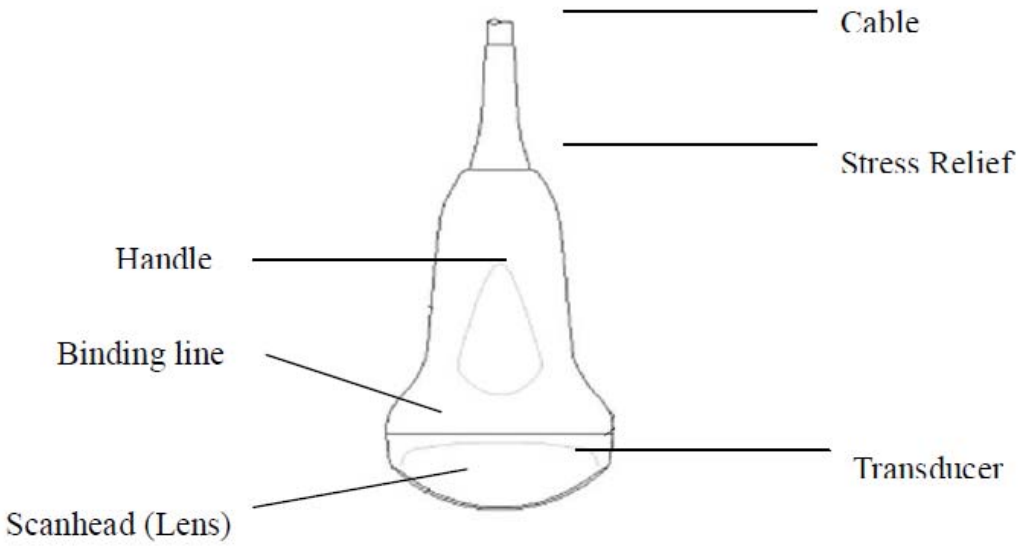
8.4 Contrôle de défaut de fonctionnement

numéro de série	mauvais fonctionnement	raison	mesures
1	le bouton s'allume , mais la puissance LED ne	Batterie perdre l'efficacité, adaptateur fonctionne irrégulier	Vérifiez que le connecteur entre le câble et le pouvoir
2	la puissance LED s'allume mais aucune image	L'intervalle de temps est trop court pour redémarrer	Redémarrez après 1 minute
3	LED menu du personnage d'affichage, mais pas d'image scan	1. Lancement de la puissance, le gain ou erreurs de contrôle STC 2. Pas connecté à la sonde ou la connexion de la sonde n'est pas correcte 3. Appareil est en état de congélation	1. Contrôler la puissance de lancement, le gain ou le contrôle STC 2. Assurez-vous de la bonne connexion 3. Sortir de l'état de congélation
4	Image anormale	1. Erreurs de mode d'examen 2. Erreurs de cadre de traitement d'image	1. Si le mode d'examen est bon ou pas 2. Ajustez le réglage de traitement d'image ou le définir comme défaut
5	la sonde fonctionne correctement	1.Le prise se branche lâchement 2. Le circuit interne protège	1.Extract la sonde et réinsérer 2. redémarrez

6	Pas OB paquet menu de calcul	Ne sélectionnez pas l'application OB avant la numérisation.	Sélectionnez l'application OB
7	PRINT-clé ne fonctionne pas	1. L'imprimante connectée est approuvé 2. Alimentation de l'imprimante n'est pas sur 3.Imprimante est ne pas se connecter	1.Changer l'imprimante approuvé 2.Tournez sur l'imprimante 3.Connectez l'imprimante à nouveau

Chapitre 9. Les sondes

9.19.1 Description générale



La Présentation de la sonde convexe

Les sondes fournissent échographie spatiale et de contraste élevé de fréquences de 2,0 MHz à 11.0MHz. Ces sondes fonctionnent par impulsions des ondes sonores dans le corps et en écoutant les échos qui reviennent, pour produire mode de luminosité à haute résolution et un affichage en temps réel.

9.2 Entretien et maintenance

Les sondes qui viennent avec le système sont conçus pour être durables et fiables. Ces instruments de précision doivent être inspectés quotidiennement et manipulés avec soin. S'il vous plaît respecter les précautions suivantes:

- Ne laissez pas tomber le capteur sur une surface dure. Cela peut endommager les éléments transducteurs et compromettre la sécurité électrique de la sonde.
- Éviter de tortiller ou pincer le câble du transducteur.
- utiliser des gels de couplage ultrasons agréés.
- Suivez les instructions de nettoyage et de désinfection qui viennent avec chaque sonde.

9.2.1 Contrôle des sondes

Avant et après chaque utilisation, inspectez soigneusement la lentille, câble, le boîtier et le connecteur de la sonde.

Regardez pour tout dommage qui pourrait permettre au liquide de pénétrer la sonde. Si l'on soupçonne des dégâts, ne pas utiliser la sonde, jusqu'à ce qu'il a été inspecté et réparé / remplacé par un représentant de service autorisé.

REMARQUE

Tenir un journal de tout l'entretien de la sonde, avec une photo d'un dysfonctionnement de la sonde.

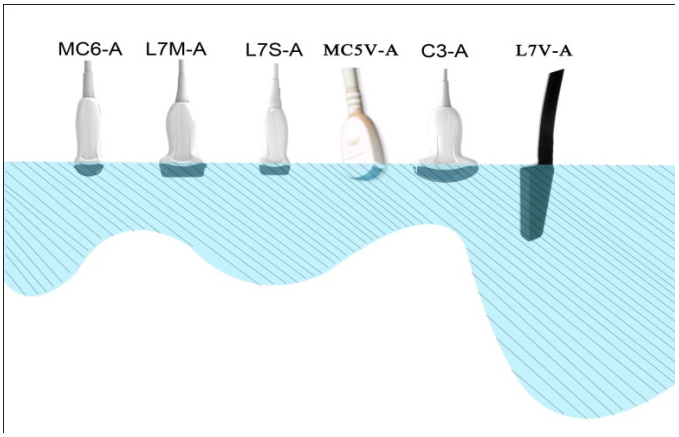
AVERTISSEMENT

Les sondes sont conçues pour être utilisées uniquement avec ce système à ultrasons. L'utilisation de ces sondes sur tout autre système ou d'une sonde non qualifié peut entraîner un choc électrique ou des dommages sur le système / transducteur.

9.2.2 Nettoyage et désinfection

- Placer la sonde dans la solution de désinfectant de nettoyage. Veillez à ne pas immerger la sonde dans le liquide au-delà du niveau d'immersion donnée dans les images ci-dessous. Assurez-vous que la sonde est recouverte avec le désinfectant nettoyage au niveau de l'immersion pendant le temps de la désinfection complète.
- Pour le temps de nettoyage et de désinfection recommandée, s'il vous plaît consulter votre manuel d'utilisation.
- frotter la sonde en fonction des besoins, l'aide d'une éponge, de la gaze, un tissu, pour enlever tout résidu visible de la surface de la sonde.
- Rincer la sonde avec de l'eau potable, suffisamment propre pour enlever tous les résidus de désinfectants.
- Utilisez un chiffon doux pour nettoyer le câble et la section utilisateur de la sonde avec le liquide désinfectant nettoyage. Assurez-vous que la surface de la sonde et le câble est mouillé à fond avec le désinfectant de nettoyage.
- Laisser la sonde sécher à l'air complètement.
- reconnecter la sonde à la console à ultrasons et placer la sonde dans son support.

Les niveaux d'immersion de la sonde



ATTENTION

Ces capteurs ne sont pas conçus pour résister aux méthodes de stérilisation par la chaleur. L'exposition à des températures supérieures à 60 º C causera des dommages permanents. Les transducteurs sont pas conçus pour être totalement immergé dans le liquide, comme des dommages permanents se produira si l'ensemble du transducteur est submergé.

Sécurité de Sonde

Manipulation des précautions

Les sondes d'ultrasons sont des instruments médicaux extrêmement sensibles qui peuvent facilement être nuis par la manipulation impropre. Utilisez le soin en manipulant et protégez du dommage sinon dans l'utilisation. N'utilisez pas de sonde nuie ou défectueuse. L'échec de suivre ces précautions peut s'ensuivre dans la blessure sérieuse et le dommage d'équipement.

Risque de choc électrique:

La sonde est entraînée en énergie électrique qui peut blesser le patient ou l'utilisateur, si des parties internes vivants sont contactés par solution conductrice:

- NE PAS immerger la sonde dans un liquide au-delà du niveau indiqué par le diagramme des niveaux d'immersion. Ne plongez jamais le connecteur de la sonde dans un liquide.
- Avant chaque utilisation, inspecter visuellement la lentille de la sonde et de la zone de cas de fissures, coupures, déchirures et autres signes de dommages physiques. NE PAS utiliser une sonde qui semble être endommagé avant d'avoir vérifié la performance fonctionnelle et sécuritaire. Vous devez effectuer une inspection plus approfondie, y compris le câble, serre-câble et connecteur, chaque fois que vous nettoyez la sonde.
- Avant d'insérer le connecteur dans le port sonde, inspectez les broches du connecteur de la sonde. Si une broche est pliée, NE PAS utiliser la sonde jusqu'à ce qu'il ait été inspecté et réparé / remplacé par un représentant du Service CHISON.
- contrôles de fuite électrique doivent être effectuées sur une base régulière par le Service CHISON ou le personnel hospitalier qualifié.

Danger mécanique:

Une sonde défectueuse ou une force excessive peut provoquer des lésions chez le patient ou endommager la sonde:

- Respecter repères de profondeur et ne pas appliquer une force excessive lors de l'insertion ou de la manipulation de la sonde endocavitaire.
- Vérifier sondes pour arêtes vives ou des surfaces rugueuses susceptibles de blesser les tissus sensibles.
- Ne pas appliquer une force excessive sur le connecteur de la sonde lors de l'insertion dans le port de la sonde. La broche d'un connecteur de la sonde peut se plier.

Instructions spéciales de manutention

Utilisation de gaines de protection

L'utilisation de gaines de sonde de marché autorisé est recommandée pour des applications cliniques. Référence FDA 29 mars 1991 "Alerte médicale sur les produits en Latex".

Gaines de protection peuvent être nécessaires pour réduire la transmission de maladies. Gaines de sonde sont disponibles pour une utilisation avec toutes les situations cliniques où l'infection est un sujet de préoccupation. Utilisez des commercialisé légalement, gaines de sonde stérile est fortement recommandé pour les procédures endo-cavitaires.

NE PAS utiliser des préservatifs pré-lubrifié comme une gaine. Dans certains cas, ils peuvent endommager la sonde. Lubrifiants dans ces préservatifs peuvent ne pas être compatibles avec la construction de la sonde.

Dispositifs contenant du latex peuvent provoquer une réaction allergique grave chez les personnes sensibles au latex. Reportez-vous à la FDA Mars 29, 1991 Alerte médicale sur les produits en latex.

NE PAS utiliser une gaine de sonde expiré. Avant d'utiliser une gaine, vérifier s'il est expiré.

Endocavitaire Précautions de manipulation de la sonde

Si la solution de stérilisation sort de la sonde endocavitaire, s'il vous plaît suivez les précautions ci-dessous:

Exposition stérilisant à des patients (**par exemple, Cidex**): Contact avec la stérilisation à la peau du patient pour les muqueuses peut provoquer une inflammation. Si cela se produit, se reporter au mode d'emploi de l'agent stérilisant.

Exposition stérilisant de la poignée de la sonde de patients (par exemple, Cidex): Ne pas laisser le stérilisant de contacter le patient. Seulement immerger la sonde à son niveau spécifié. Assurez-vous qu'aucune solution est entré dans la poignée de la sonde avant de numériser le patient. Si stérilisant entre en contact avec le patient, se référer au manuel d'instructions de l'agent stérilisant.

Exposition stérilisant du connecteur de la sonde de patients (par exemple, Cidex): Ne pas laisser le stérilisant de contacter le patient. Seulement immerger la sonde à son niveau spécifié. Assurez-vous qu'aucune solution est entré dans le connecteur de la sonde avant de numériser le patient. Si stérilisant entre en contact avec le patient, se référer au manuel d'instructions de l'agent stérilisant.

Endocavitaire Point de sonde de contact: Reportez-vous au manuel d'instructions de l'agent stérilisant.

La manipulation de la sonde et le contrôle des infections:

Ces informations sont destinées à accroître la sensibilisation des utilisateurs sur les risques de transmission de maladies associées à l'utilisation de ce matériel et de fournir des orientations à prendre des décisions qui affectent directement la sécurité du patient ainsi que l'utilisateur de l'équipement.

Des systèmes de diagnostic à ultrasons utilisent l'énergie ultrasonore qui doit être couplé au patient par contact physique direct.

Selon le type d'examen, ce contact se produit avec une variété de tissus allant de la peau intacte dans un examen de routine à recirculation de sang dans une procédure chirurgicale. Le niveau de risque d'infection varie considérablement selon le type de contact.

Un des moyens les plus efficaces pour prévenir la transmission entre patients, est à usage unique ou des appareils jetables. Cependant, transducteurs à ultrasons sont des appareils complexes et coûteux qui doit être réutilisés entre les patients. Il est donc très important, pour minimiser le risque de transmission de maladies en utilisant des barrières et par un traitement adéquat entre les patients.

Risque d'infection

TOUJOURS nettoyer et désinfecter la sonde entre les patients au niveau approprié pour le type d'examen et d'utiliser des gaines de sonde approuvée par la FDA le cas échéant.

Nettoyage et la désinfection efficaces sont nécessaires pour prévenir la transmission de la maladie. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de l'équipement pour vérifier et maintenir l'efficacité des procédures de contrôle des infections en usage. Toujours utiliser des gaines, des sondes commercialisées légalement stériles pour procédures intra-cavitaires.

Sonde processus de nettoyage:

NE déconnecter la sonde du système avant le nettoyage / la désinfection de la sonde. Ne pas le faire pourrait endommager le système.

Effectuer un nettoyage sonde après chaque utilisation

- Débrancher la sonde de la console d'échographie et de supprimer tout gel de couplage de la sonde en essuyant avec un chiffon doux et rincer à l'eau courante.
- Lavez la sonde avec un savon doux dans de l'eau tiède. Frotter la sonde en fonction des besoins à l'aide d'une éponge, de la gaze, un tissu, pour enlever tout résidu visible de la surface de la sonde. Prolongée trempage ou frotter avec une brosse à poils doux (comme une brosse à dents) peut être nécessaire si le matériau a séché sur la surface de la sonde.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'électrocution, mettez toujours le système hors tension et débranchez la sonde avant de nettoyer la sonde.

ATTENTION

Prenez le soin supplémentaire en manipulant le visage de lentille du transducteur d'Ultrasons. Le visage de lentille est surtout sensible et peut facilement être endommagé par la manipulation rugueuse. N'ayez recours JAMAIS à la force excessive en nettoyant le visage de lentille.

- Rincez la sonde avec assez d'eau potable propre pour enlever tout le résidu de savon visible.
- L'air sèche ou sec avec un tissu doux

ATTENTION

Afin de minimiser le risque d'infection par des agents pathogènes transmissibles par le sang, vous devez gérer la sonde et tous jetables qui ont contacté le sang, d'autres matières potentiellement infectieuses, les muqueuses et la peau non intacte, conformément aux procédures de contrôle des infections. Vous devez porter des gants lors de la manipulation du

matériel potentiellement infectieux. Utiliser un bouclier facial et une blouse s'il ya un risque d'éclaboussures ou éclaboussures.

Désinfection des sondes:

Après chaque utilisation, s'il vous plaît désinfecter les sondes. Sondes à ultrasons peuvent être désinfectés en utilisant des germicides chimiques liquides. Le niveau de désinfection est directement liée à la durée de contact avec le germicide. Augmentation du temps de contact produit un niveau plus élevé de désinfection.

Pour germicides chimiques liquides pour être efficace, tout résidu visible doit être enlevée pendant le processus de nettoyage. Nettoyer soigneusement la sonde, comme décrit précédemment avant de tenter désinfection.

Vous devez déconnecter la sonde du système avant de nettoyer / désinfecter la sonde. Ne pas le faire pourrait endommager le système.

Ne pas faire tremper les sondes en germicide chimique liquide plus longtemps que ce qui est indiqué par les instructions de germicide d'utilisation. Trempage prolongé peut causer des lésions de la sonde et une défaillance précoce de l'enceinte, ce qui risque de choc électrique.

- Préparer la solution germicide selon les instructions du fabricant. Assurez-vous de suivre toutes les précautions pour le stockage, l'utilisation et l'élimination. Le capteur n'est pas conçu pour être totalement immergé dans le liquide. Pourrait être définitivement endommagée si l'ensemble de transducteur est submergé. La partie immergée ne dépasse pas la ligne de liaison à transducteur.
- Placez la sonde nettoyée et séchée en contact avec le germicide pendant la durée indiquée par le fabricant du germicide. Désinfection de haut niveau est recommandé

pour les sondes de surface et il est nécessaire pour les sondes endocavitaires (suivre le temps recommandé par le fabricant germicide).

- Après le retrait de la germicide, rincer la sonde en suivant les instructions de rinçage du germicide fabricant. Rincez tous les résidus de germicide visible à partir de la sonde et laisser sécher.

Transducteurs à ultrasons peuvent être facilement endommagés par une mauvaise manipulation et par contact avec certains produits chimiques. Le non respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves et des dégâts matériels

- Ne pas immerger la sonde dans un liquide au-delà du niveau spécifié pour cette sonde. Ne plongez jamais le connecteur du capteur ou des adaptateurs de sonde dans un liquide.
- Évitez tout choc mécanique ou impact sur le capteur et ne s'appliquent pas plier excessive ou force de traction sur le câble.
- dommages de transducteur peut résulter du contact avec couplage inapproprié ou agents de nettoyage:
- Ne pas faire tremper ou saturer transducteurs avec des solutions contenant de l'alcool, eau de javel, composés de chlorure d'ammonium ou le peroxyde d'hydrogène
- Eviter le contact avec des solutions ou gels de couplage contenant de l'huile minérale ou de la lanoline
- Eviter les températures supérieures à 60 ° C. En aucun cas, la sonde doit être soumis à la méthode de stérilisation par la chaleur. L'exposition à des températures supérieures à 60 º C causera des dommages permanents au transducteur.
- Vérifiez la sonde avant de l'utiliser pour les dommages ou la dégénérescence du logement, la décharge de traction, la lentille et le joint.

Ne pas utiliser une sonde endommagée ou défectueuse.

Gels de couplage

N'utilisez pas des gels non recommandés (les lubrifiants). Ils peuvent endommager la sonde et annuler la garantie. Gel AQUASONIC Réalisé par RP Kincheloe Company aux Etats-Unis est recommandé.

Afin d'assurer une transmission optimale de l'énergie entre le patient et de la sonde, un gel conducteur doit être appliqué généreusement sur le patient, où la numérisation sera effectuée.

NE PAS appliquer le gel pour les yeux. S'il ya gel contacter à l'oeil, rincer l'œil abondamment à l'eau.

Gels de couplage ne doivent pas contenir les ingrédients suivants tels qu'ils sont connus pour causer des dommages de la sonde:

- méthanol, l'éthanol, l'isopropanol, ou de tout autre produit à base de l'alcool.
- L'huile minérale
- iode
- lotions
- La lanoline
- Aloe Vera
- l'huile d'olive
- méthyle ou éthyle Parabens (para hydroxybenzoïque)
- Diméthylsilicone

Maintenance planifiée

Le plan de maintenance suivant est suggéré pour le système et les sondes pour assurer un fonctionnement et une sécurité optimale.

Quotidiennement: contrôler les sondes

Après chaque utilisation: nettoyer les sondes, désinfecter les sondes.

En cas de besoin: inspecter les sondes, nettoyer les sondes, désinfecter les sondes.

Revenant / expédition Sondes et Pièces de rechange

Transport dept. et notre politique exige que les produits retournés pour réparation doit être propre et exempte de sang et d'autres substances infectieuses.

Lorsque vous revenez d'une sonde ou d'une partie du service, vous devez nettoyer et désinfecter la sonde ou en partie avant l'emballage et l'expédition du matériel.

Assurez-vous que vous suivez le nettoyage de la sonde et des instructions de désinfection fournies dans ce manuel.

Cela garantit que les employés de l'industrie du transport ainsi que les personnes qui reçoivent le colis sont protégés de tout risque.

AIUM décrit le nettoyage de la sonde endocavitaire:

Lignes directrices pour nettoyer et préparer transducteurs à ultrasons endocavitaires Entre les patients de AIUM

Approuvé Juin 4, 2003

Le but de ce document est de fournir des orientations concernant le nettoyage et la désinfection des sondes d'échographie transvaginale et transrectale.

Tout stérilisation / désinfection représente une réduction statistique du nombre de micro-organismes présents sur une surface. Nettoyage minutieux de l'instrument est l'icône essentiel à une réduction initiale du microbienne / charge organique d'au moins 99%. Ce nettoyage est suivie d'une procédure

de désinfection afin d'assurer un degré élevé de protection contre la transmission des maladies infectieuses, même si une protection jetable couvre l'appareil pendant son utilisation.

Instruments médicaux se répartissent en différentes catégories par rapport au potentiel de transmission de l'infection. Le niveau le plus critique d'instruments sont ceux qui sont destinés à pénétrer dans la peau ou les muqueuses. Ceux-ci exigent la stérilisation. Instruments moins critiques (souvent appelés "instruments semi-critiques») qui viennent simplement en contact avec les muqueuses tels que les endoscopes à fibre optique requièrent une désinfection de haut niveau plutôt que la stérilisation.

Bien que les sondes d'échographie endocavitaire pourraient être considérés comme des instruments encore moins critiques parce qu'ils sont systématiquement protégés par l'utilisation des couvertures individuelles jetables de sonde, les taux de fuite de 0,9% - 2% pour les préservatifs et 8% -81% pour les couvertures de sonde commerciales ont été observées dans des études récentes. Pour une sécurité maximale, il faut donc effectuer une désinfection de haut niveau de la sonde entre chaque utilisation et d'utiliser un couvre-sonde ou préservatif comme une aide à garder la sonde propre.

Il existe quatre catégories généralement reconnues de **désinfection et de stérilisation**. La stérilisation est l'élimination complète de toutes les formes ou la vie microbienne, y compris les spores et les virus.

Désinfection, l'élimination sélective de la vie microbienne, est divisée en trois catégories:

Désinfection de haut niveau - Destruction / élimination de tous les micro-organismes à l'exception des spores bactériennes.

Désinfection de niveau intermédiaire - inactivation de Mycobacterium tuberculosis, les bactéries, la plupart des virus, des champignons et des spores bactériennes.

Désinfection de bas niveau - Destruction de la plupart des bactéries, certains virus et certains champignons. Désinfection de bas niveau ne sera pas nécessairement inactiver Mycobacterium tuberculosis ou les spores bactériennes.

Les recommandations spécifiques suivantes sont émises pour l'usage des transducteurs d'ultrason d'Endocavitary. Les utilisateurs devraient également examiner le document de centres pour le contrôle et la prévention des maladies sur la stérilisation et la désinfection des dispositifs médicaux pour être certains que leurs procédures se conforment aux principes de CDC pour la désinfection de l'équipement de soins aux patients.

1.Nettoyage

Après le retrait de la couverture de sonde, emploient l'eau courante pour enlever n'importe quels gel ou débris résiduels de la sonde. Utilisez une protection de gaze humide ou tout autre tissu mou et un peu de savon liquide non-abrasif doux (le liquide de vaisselle de ménage est idéal) pour nettoyer complètement le transducteur. Considérez l'utilisation d'une petite brosse particulièrement pour des crevasses et des secteurs de forme angulaire selon la conception de votre transducteur particulier. Rincez le transducteur complètement par l'eau courante, et séchez alors le transducteur avec un tissu mou ou une serviette de papier.

2. DÉSINFECTION

Nettoyage avec une solution de détergent / eau tel que décrit ci-dessus est important que la première étape de désinfection appropriée, car les désinfectants chimiques agissent plus rapidement sur des surfaces propres. Cependant, l'utilisation additionnelle d'un désinfectant liquide de haut niveau permettra d'assurer une réduction supplémentaire statistique de la charge microbienne. En raison de la perturbation éventuelle de la gaine de la barrière, désinfection de haut niveau supplémentaire avec des

agents chimiques est nécessaire. Des exemples de ces désinfectants de haut niveau comprennent, mais ne sont pas limités à:

- 2.4-3.2% de produits de glutaraldéhyde (une variété de produits exclusifs disponibles, y compris "Cidex", "Metricide» ou «Procide").
- Les agents non Glutaraldéhyde, y compris Cidex OPA (o-Phtalaldéhyde), Cidex PA (peroxyde d'hydrogène et d'acide peroxyacétique).
- solution de peroxyde d'hydrogène de 7,5%.
- eau de Javel commune (5,25% d'hypochlorite de sodium) diluée pour obtenir 500 parties par million de chlore (10 cc dans un litre d'eau du robinet). Cet agent est efficace, mais généralement pas recommandé par les fabricants de sondes car il peut endommager les pièces métalliques et plastiques.

D'autres agents tels que les composés d'ammonium quaternaire sont pas considérés comme des désinfectants de haut niveau et ne doivent pas être utilisés. Isopropanol n'est pas un désinfectant de haut niveau lorsqu'il est utilisé comme une lingette et les fabricants de sondes en général ne recommande pas de trempage des sondes dans le liquide.

La FDA a publié une liste des approuvés stérilisants et désinfectants de haut niveau pour une utilisation dans le traitement des dispositifs médicaux et dentaires réutilisables. Cette liste peut être consultée à trouver des agents qui peuvent être utiles pour la sonde désinfection.

Les praticiens devraient consulter les étiquettes des produits exclusifs pour des instructions spécifiques. Ils devraient également consulter les fabricants d'instruments concernant la compatibilité de ces agents avec des sondes. La plupart des désinfectants chimiques sont potentiellement toxiques et beaucoup exigent des précautions adéquates comme une bonne ventilation, équipements de protection individuelle (gants, yeux / du visage protection, etc) et rinçage soigneux avant réutilisation de la sonde.

3. COUVERTURES DE SONDE

Le transducteur devrait être couvert avec une barrière. Si les barrières utilisées sont des condoms, ceux-ci devraient être non lubrifiés et non ajoutés une substance médicamenteuse. Les praticiens devraient être conscients que l'on a montré que les condoms sont moins enclins à la fuite que les couvertures de sonde commerciales et avoir un sextuple ont amélioré AQL (le niveau de qualité acceptable) quand comparé aux gants d'examen standard. Ils ont un égal AQL à ce de gants chirurgicaux. Les utilisateurs devraient être conscients des éditions de sensibilité de latex et avoir des barrières contenant le non latex disponibles.

4. TECHNIQUE ASEPTIQUE

Pour la protection du patient et le professionnel de la santé, tous les examens endocavitaire doivent être effectuées avec l'opérateur correctement ganté tout au long de la procédure. Les gants doivent être utilisés pour enlever le préservatif ou une autre barrière entre la sonde et de laver le transducteur tel que décrit ci-dessus. Comme la barrière (préservatif) est enlevé, il faut prendre soin de ne pas contaminer la sonde avec les sécrétions du patient. À la fin de la procédure, les mains doivent être lavées soigneusement à l'eau et au savon.

Remarque: perturbation évidente dans l'intégrité du préservatif ne nécessite pas de modification de ce protocole. Ces directives prennent en compte une éventuelle contamination de la sonde due à une perturbation dans la gaine de barrière.

En résumé, la désinfection de routine de haut niveau de la sonde endocavitaire entre les patients, ainsi que l'utilisation d'un couvercle de sonde ou de préservatif lors de chaque examen est nécessaire pour protéger correctement les patients d'une infection lors des examens endocavitaire. Pour tous les désinfectants chimiques, des précautions doivent être prises pour protéger les travailleurs et les patients de la toxicité du désinfectant.

Amis S, M Ruddy, Kibbler CC, Economides DL, MacLean AB. Évaluation des préservatifs comme couvre-sondes pour

L'échographie transvaginale. J Clin Ultrasound 2000; 28:295-8.

Rooks VJ, Yancey MK , Elg SA, Brueske L. Comparaison de fourreaux de sonde pour endovaginal sonography . Obstet. Gynecol 1996 ; 87:27-9.

Milki AA, Fisch JD . La sonde d'ultrasons vaginale couvre la fuite : implications pour le soin patient. Fertil Steril, 1998 ; 69:409-11.

Hignett M, Claman P. Les taux élevés de perforation sont trouvés dans les couvertures de sonde d'ultrasons endovaginal auparavant et après oocyte le recouvrement pour le transfert d'embryon de la fertilisation in vitro. J Assist Reprod Genet 1995;12:606-9.

Stérilisation et désinfection des dispositifs médicaux: Principes généraux. centres de lutte contre la maladie, Division de la promotion de la qualité des soins.
http://www.cdc.gov/ncidod/hip/sterile/sterilgp.htm (5-2003).

ODE Informations sur l'appareil d'évaluation - approuvé par la FDA stérilisants et désinfectants de haut niveau avec les revendications générales pour le traitement des dispositifs médicaux et dentaires réutilisables, Mars 2003. http://www.fda.gov/cdrh/ode/germlab.html (5-2003).

9.3 Sonde Mode d'emploi

Pour plus de détails sur la connexion, activer, désactiver, déconnecter, le transport et le stockage des sondes, voir la section 3.7 «sondes» dans le Chapitre 3.

9.3.1 Numérisation du patient

Afin d'assurer une transmission optimale de l'énergie entre le patient et de la sonde, un gel conducteur doit être appliqué généreusement sur le patient, où la numérisation sera effectuée.

Après l'examen est terminé, suivez les procédures de nettoyage et de désinfection, la stérilisation ou, le cas échéant.

9.3.2 Surveillance d'angle thermique et Astuce

Les sondes transvaginale et transrectale sont équipés d'un capteur thermique fournissant de rétroaction continue dans le système de la température de la pointe de la sonde. La température de la pointe est affichée en degrés Celsius (° C). Chaque fois que la sonde est activé, la température et l'angle de pointe sont affichés sur l'écran. Une température du corps du patient en option est entré dans le menu du système, et la valeur par défaut est 37 degrés C.

Pour une sécurité maximale, la température se met à clignoter lorsque la température de pointe atteint 41 º C, et le système a une limite thermique de 43 ° C, quand la pointe de la sonde atteint cette limite, le système désactive automatiquement la sonde et revenir à l'écran d'examen.

Vous devez retirer la sonde du patient et attendre la sonde refroidir. Dès que la sonde a refroidi, l'examen peut être restauré. A la limite thermique, toutes les commandes du système sont inhibées dans des conditions normales de fonctionnement, la sonde n'atteindra pas la limite thermique à l'exception de numérisation patients fébriles ou le capteur thermique de la sonde échoue.

Voir les suggestions suivantes qui peuvent aider à maintenir la température de pointe de la sonde dans la plage de sécurité:

En 2D, scanner avec l'angle maximum disponible et profondeur plus disponible.

CFM et Doppler sont les modes avec la possibilité d'augmentation de la température; chez les patients fébriles, utiliser ces modes aussi peu et aussi peu de temps que possible.

9.4 La responsabilité du service

Le système est un système électronique de précision. Seul un entrepreneur de service autorisé devrait remplacer les pièces défectueuses. Les défaillances causées par un service non autorisé ne sont pas de la responsabilité du fabricant.

REFERENCE:

1) AIUM / NEMA: Norme pour Affichage en temps réel des indices de sortie acoustique thermique et mécanique sur les équipements de Diagnostic Ultrasound, révision 2. La publication NEMA UD 3-2004; American Institute of Ultrasound in Medicine, Laurel MD; National Electrical Manufacturers Association, Rosslyn, en Virginie, 2004a.

2) Mise en œuvre du principe de l'qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA) pour personnel médical et dentaire, le Conseil national de radioprotection et mesures (NCRP), rapport NO.107, Décembre 31,1990

3) FDA Center for Devices et radiologique de la santé (CDRH), 510 (K) Guide pour échographie fœtale et échographie Doppler dispositifs médicaux, Septembre 1989 8 projet

4) FDA / CDRH, 510 (K) Diagnostic Ultrasound jour d'orientation de 1991, le 26 Avril, projet de 1991

5) les effets biologiques des ultrasons: Mécanismes et implications cliniques, NCRPM Rapport n ° 74, Décembre 30,1983

6) Les critères d'exposition pour médicale Diagnostic Ultrasound: I. des critères basés sur les mécanismes thermiques, NCRPM rapport No.113, Juin 1,1992

7) bioeffets Considérations pour la sécurité de l'échographie diagnostique, Journal of Ultrasound in Medicine, AIUM, September1988

8) Rapport de Genève sur la sécurité et la normalisation de l'échographie médicale, WFUMB en mai 1990, médical Ultrasound Safety, AIUM 1994

9) médicale Electrical Equipment norme IEC 60601-1, IEC60601-1-2, IEC 60601-2-37

10) Physique d'échographie et de l'équipement, de modifier par PR Hoskins, en 2003

Annexe A: L'information du Représentant CE

Shanghai International Holding Corp.GmbH (Europe)

Ajouter: Eiffestrasse 80, 20537 Hambourg, Allemagne

Tel: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726

E-mail: antonsissi@hotmail.com shholding@hotmail.com

Annexe B: Table de rapport de production acoustique

L'information correspondante se réfère à l'autre guide.