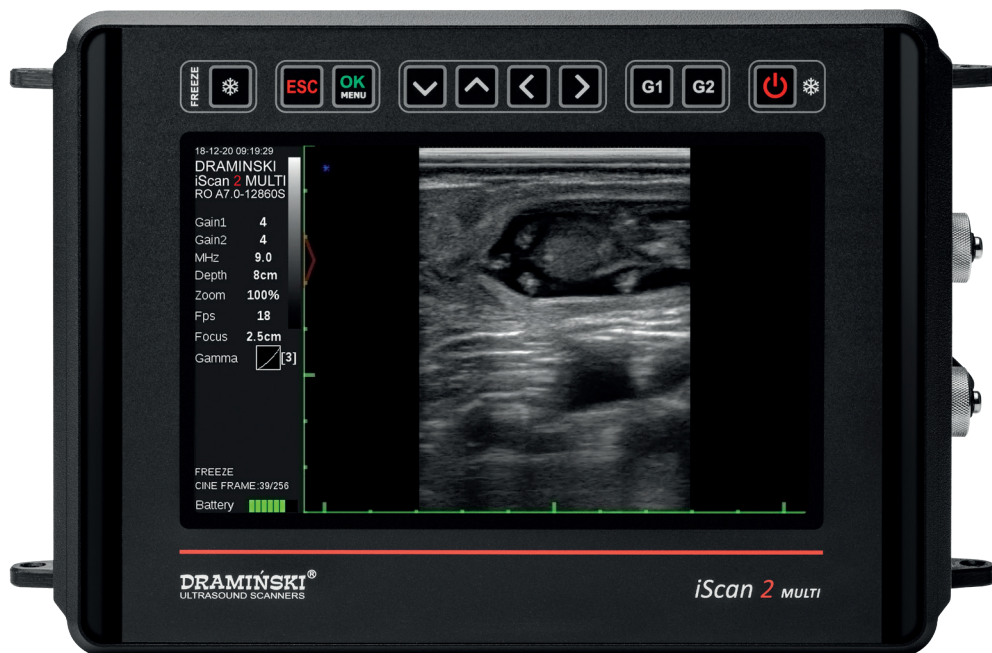


iScan 2 MULTI

Échographe vétérinaire



MANUEL D'UTILISATION

Produit fabriqué par :

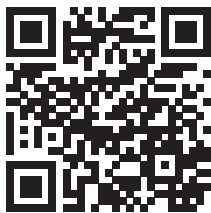
DRAMIŃSKI S.A.

Wiktora Steffena 21,
11-036 Sząbruk
Pologne

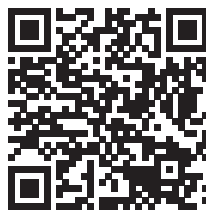
tel.: +48 89 675 26 00

e-mail: sales@draminski.com

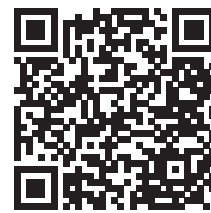
www.draminski.fr



facebook.com/
com.draminski



instagram.com/
draminski_ultrasound_scanners/



linkedin.com/
company/draminski-sa/

La société DRAMIŃSKI S.A. a établi et maintient le système de gestion de la qualité complet, conformément aux exigences de la norme **EN ISO 9001**. Le système est périodiquement audité par l'organisme notifié – TUV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, 90431 Nuremberg, Allemagne – qui participe à l'évaluation de la conformité.

Déclaration de conformité

Elle est disponible dans notre département des ventes :

tel. : +48 89 675 26 00

e-mail : sales@draminski.com

Nous souhaitons à tous les utilisateurs de ce produit beaucoup de succès dans la prestation de soins à leurs patients. Nous sommes convaincus qu'avec notre produit vous serez en mesure de leur offrir le meilleur service possible.

La société DRAMIŃSKI S.A. analyse avec un grand intérêt tous les commentaires et remarques des clients concernant l'appareil et le présent manuel d'utilisation.

Veillez-nous appeler au numéro : **+48 89 675 26 00**

ou nous envoyer un e-mail à l'adresse : sales@draminski.com

Élaboré par DRAMIŃSKI S.A.

Tous droits réservés.

Toute copie, sans autorisation de la société DRAMIŃSKI S.A, est interdite.

Table des matières

1. Introduction	5
1.1. Information sur le manuel d'utilisation du dispositif	5
1.2. Avertissements, commentaires et symboles utilisés dans le présent manuel d'utilisation	5
1.3. Informations préliminaires sur l'échographe portable iScan 2 MULTI	5
2. Sécurité de l'utilisateur	6
3. Liste des composants de l'échographe DRAMIŃSKI iScan 2 MULTI	7
4. Construction de l'échographe iScan 2 MULTI	8
4.1. Boîtier	8
4.2. Sonde	9
4.3. Accumulateur	11
4.4. Chargeur	12
5. Comment préparer le dispositif au travail	13
5.1. Chargement des batteries	13
5.2. Connexion de la batterie à l'échographe	13
5.3. Connexion et déconnexion de la sonde	14
5.4. Mise en place du l'harnais	14
5.5. Mise en marche de l'échographe	14
6. Fin du travail avec l'échographe	15
6.1. Extinction de l'échographe	15
6.2. Nettoyage et désinfection	15
7. Panneau d'utilisateur	16
8. Structure du Menu de l'échographe	17
8.1. Personnalisation du Menu d'accès rapide (Q)	19
9. Description des fonctions de l'échographe	20
9.1. Réglage du gain	20
9.1.1. Réglage d'amplification	20
9.1.2. Réglage de la profondeur de visualisation	20
9.1.3. Mise au point du faisceau d'ultrasons « FOCAL »	20
9.1.4. Fréquence	20
9.1.5. Gamma	21
9.1.6. Cadres moyennés	21
9.1.7. Zoom	21
9.1.8. LucID	22
9.1.9. Négatif	22
9.2. Presets	22
9.2.1. Créer des presets	22
9.2.2. Chargement du preset	23
9.3. Geler l'image	23
9.4. Boucle d'images	23
9.5. Mesures	23
9.5.1. Distance	23
9.5.2. Surface	24
9.5.3. Volume	24
9.5.4. Mesure de l'épaisseur des tissus gras	24
9.5.5. Biométrie foetale	24
9.5.5.1. Vache CRL – mesure cranio-caudale	25
9.5.5.2. Vache BPD – diamètre pariétal	25
9.5.5.3. Cheval VD – Diamètre sac embryonnaire	25
9.5.5.4. Cheval HD – diamètre de la tête	25
9.5.5.5. Cheval OD – diamètre de l'œil	26
9.5.5.6. Mouton CRL – mesure cranio-caudale	26
9.5.5.7. Lama BPD – diamètre de la tête mesurée entre les fontanelles	26

9.5.5.8. Cochon CRL – mesure cranio-caudale.....	26
9.5.6. Grille.....	26
9.6. Plein écran	26
9.7. Rotation de l'image	27
9.8. Enregistrement des données	27
9.8.1. Enregistrement de l'image	27
9.8.2. Enregistrement de la boucle d'image.....	28
9.9. Chargement des données sur l'écran	28
9.9.1. Chargement de l'image.....	28
9.9.2. Chargement de la boucle.....	28
9.9.3. Recherche des images et des boucles	28
9.10. Exportation des données vers un support de stockage externe.....	29
9.11. Suppression des données de la mémoire interne	29
10. Mode de présentation de l'image.....	30
10.1. Mode B.....	30
10.2. Mode B+B.....	30
10.3. Mode B+M	31
11.1. Changement à gauche / à droite	32
11.2. Date/Heure.....	32
11.3. Luminosité	32
11.4. Langue.....	32
11.5. Configurations d'usine.....	32
11.6. Arrêt automatique.....	32
12. Accessoires	33
12.1. Lunettes échographiques.....	33
12.2. Pare-soleil pour l'écran.....	34
12.3. Extension de la sonde rectale linéaire pour les bovins.....	35
12.4. Extension de la sonde rectale linéaire pour les ovins.....	35
12.5. Support.....	35
13. Entretien du dispositif et des sondes.....	36
13.1. Nettoyage et désinfection	36
13.2. Revues techniques.....	37
14. Transport du dispositif	38
15. Notes opérationnelles et techniques.....	39
15.1. Résolution de problèmes	39
16. Caractéristiques techniques iScan 2 multi.....	41
17. Garantie	42

1. Introduction

1.1. Information sur le manuel d'utilisation du dispositif

Dans les chapitres particuliers, le manuel d'utilisation présente la construction, les accessoires, la préparation au travail ainsi que les fonctions et l'utilisation de l'échographe. Avant d'utiliser l'échographe, veuillez lire le présent manuel d'utilisation.



La connaissance du contenu du présent manuel d'utilisation ne peut en aucun cas remplacer le savoir de base sur l'échographie. Il est recommandé que l'utilisateur ait terminé une formation appropriée en matière d'échographie sous forme des cours agréés.

1.2. Avertissements, commentaires et symboles utilisés dans le présent manuel d'utilisation

Pour souligner les contenus importants du manuel d'utilisation, on a appliqué les distinctions suivantes :



Avertissement ! – lorsqu'il faut porter une attention particulière à la sécurité du patient ou de l'utilisateur du dispositif.

Attention ! – lorsqu'il faut faire attention à la protection du dispositif ou à sa correcte utilisation.

Texte en gras – pour attirer l'attention aux parties les plus importantes du manuel d'utilisation ou augmenter sa clarté et sa lisibilité.

Descriptions à côté des diagrammes et des figure – pour faciliter la reconnaissance des détails.

Les symboles utilisés dans le présent manuel d'utilisation ne vous informent pas de toutes les consignes de sécurité, lisez donc d'abord les consignes et suivez-les (voir le chapitre 2) !

Symboles utilisés dans le texte :

<x.x.x> – la référence au chapitre x.x.x

(option) – la disponibilité des fonctionnalités dépend de la version du dispositif ou de son équipement

1.3. Informations préliminaires sur l'échographe portable iScan 2 MULTI

L'échographe iScan 2 MULTI est destiné aux diagnostics des animaux, surtout les animaux d'élevage. Il trouve son application dans les examens de l'appareil reproducteur, des poumons, des éléments du système digestif et des autres systèmes, ainsi que dans l'estimation de la valeur d'élevage.

L'échographe peut être utilisé avec différentes sondes linéaires et convexes, entre autres la sonde backfat en viande et le système OPU (ovum pick up).

2. Sécurité de l'utilisateur



Avertissement ! La sécurité de l'utilisateur et du patient dépend de l'observation des conseils ci-dessous !

1. DRAMIŃSKI iScan 2 MULTI est un dispositif qui ne doit être utilisé à des fins diagnostiques que par du personnel qualifié.
2. L'échographe doit être désinfecté avec tous ses éléments lorsqu'ils ont pu être en contact avec des substances infectieuses.
3. L'utilisation de l'échographe simultanément avec une technique à haute fréquence (HF) est interdite.
4. Il est recommandé aux utilisateurs de l'échographe d'effectuer des inspections techniques régulières chez le fabricant tous les deux ans.
5. Il est interdit de démonter l'appareil et d'effectuer les réparations et les réglages, sauf dans les cas prévus dans le présent manuel d'utilisation.
6. Il est recommandé aux utilisateurs de l'échographe de vérifier périodiquement le câble de la sonde et les connexions avec l'échographe afin de détecter d'éventuels dommages mécaniques.
7. En cas de dommages mécaniques de la sonde ou du câble, il est nécessaire d'envoyer l'appareil à l'équipe d'assistance technique.
8. Bien que la construction de l'échographe soit extrêmement résistante, suivez les instructions du présent manuel d'utilisation pour éviter les dommages mécaniques.
9. Évitez d'exposer l'appareil à une forte lumière solaire, il est préférable de respecter les températures recommandées sur les étiquettes du dispositif et de ses composants.
10. Toute modification du dispositif par l'utilisateur est strictement interdite.
11. DRAMIŃSKI iScan 2 MULTI est un appareil électrique qui peut être une source de rayonnement électromagnétique. Son travail peut être perturbé par d'autres appareils électriques, il est donc recommandé de minimiser la quantité d'autres appareils électriques fonctionnant dans son voisinage.
12. Après la période d'exploitation, en raison de risques pour l'environnement, l'appareil et ses accessoires doivent être éliminés par le personnel qualifié, conformément à la réglementation en vigueur, ou renvoyés chez le fabricant.

3. Liste des composants de l'échographe DRAMIŃSKI iScan 2 MULTI

No.	Désignation et description	Quantité
Équipement standard		
1	Échographe	1
2	Sonde d'échographie	1
3	Batterie externe	1
4	Chargeur pour les batteries avec le câble d'alimentation 230V	1
5	Adaptateur pour brancher une clé USB	1
6	Harnais	1
7	Valise de transport	1
8	Manuel d'utilisation sur la clé USB	1
Équipement facultatif*		
9	Lunettes échographiques	en option
10	Antenne Wi-Fi	en option
11	Pare-soleil pour l'écran	en option
12	Extension de la sonde rectale linéaire pour les bovins	en option
13	Extension de la sonde rectale linéaire pour les ovins	en option
14	Support	en option
15	Stand-off	en option
16	Support pour OPU	en option

* Vous pouvez vous renseigner sur la disponibilité des accessoires auprès de votre conseiller commercial.

Tout accessoire optionnel de l'échographe iScan 2 MULTI est disponible suivant les arrangements avec le fournisseur.

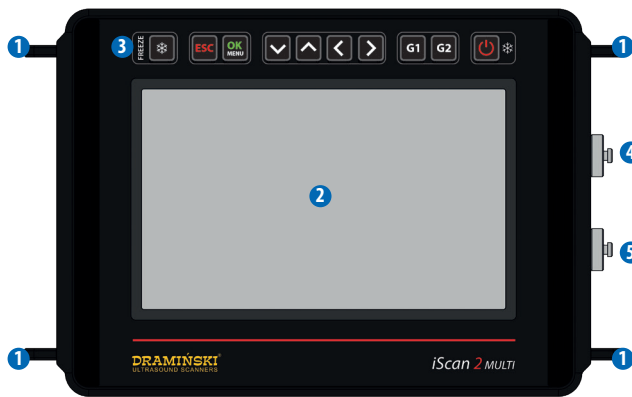
4. Construction de l'échographe iScan 2 MULTI

Attention !

La construction du scanner à ultrasons est solide, cependant lors de l'exploitation et du transport veillez à ne pas exposer le dispositif à des chocs ou impacts violents pour éviter d'éventuels endommagements. Protégez les prises contre la saleté et l'humidité.

4.1. Boîtier

Vue et description des éléments du boîtier



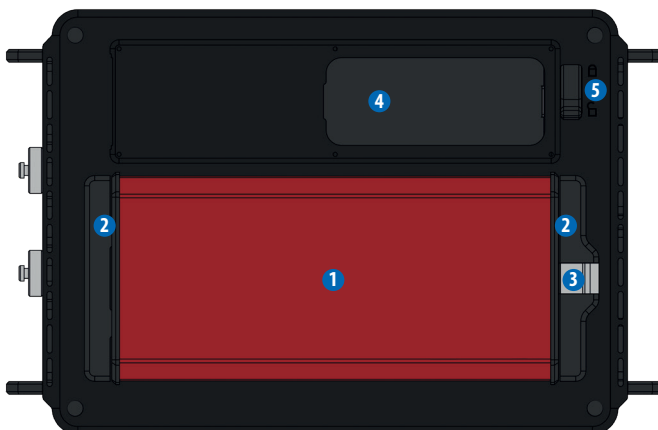
Boîtier. Vue avant

- 1 Crochets pour sangles de transport
- 2 Écran
- 3 Clavier
- 4 Prise pour lunettes échographiques
- 5 Prise de transmission de données



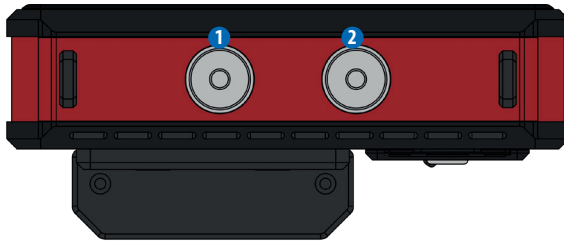
Clavier

- 1 Freeze (Geler)
- 2 Quitter
- 3 Confirmer / Menu
- 4 Touches de navigation
- 5 Gain proximal
- 6 Gain distal
- 7 Activer / Désactiver / Freeze



Boîtier. Vue arrière

- 1 Batterie
- 2 Système de montage de la batterie
- 3 Verrouillage
- 4 Loquet de prise de sonde
- 5 Dispositif de blocage de prise de sonde





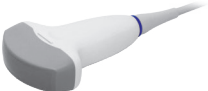

- 1 Prise de transmission de données
- 2 Prise pour lunettes échographiques





Boîtier. Vue de la droite



4.2. Sonde

L'Echographe iScan 2 MULTI peut être utilisé avec différents types de sondes. La liste des sondes compatibles se trouve ci-dessous. L'actualisation du programme peut apporter une extension de la liste des sondes disponibles. Vous pouvez vous renseigner sur la liste actuelle auprès de votre représentant commercial.

Liste des sondes compatibles :

Désignation	SH RL4-9/60	AL L6-14/40
Type	Linéaire Rectale	Linéaire Tendon
Fréquence centrale [MHz]	7,0	10
Bande de fréquences [MHz]	4-9	6-14
Étendue de la profondeur de numérisation [mm]	40-150	40-100
Front de la sonde (L – longueur, R – rayon) [mm]	L60	L40
Angle	n/d	n/d
Nombre d'éléments	128	128
		
Désignation	SH C2-8/50R	SH C2-5/60R
Type	Convexe abdominale	Convexe abdominale
Fréquence centrale [MHz]	5,0	3,5
Bande de fréquences [MHz]	2-8	2-5
Étendue de la profondeur de numérisation [mm]	60-300	60-300
Front de la sonde (L – longueur, R – rayon) [mm]	R50	R60
Angle	73,3	60,3
Nombre d'éléments	128	128
		

Désignation	GR MC4-9/11R	AL C4-9/15R
Type	Microconvexe abdominale	Microconvexe abdominale
Fréquence centrale [MHz]	6,5	6,5
Bande de fréquences [MHz]	4-9	4-9
Étendue de la profondeur de numérisation [mm]	40-150	40-150
Front de la sonde (L – longueur, R – rayon) [mm]	R11	R15
Angle	139,4	93,76
Nombre d'éléments	128	128
		
Désignation	AK RC3-7/60R	AK RC4-9/20R
Type	Convexe rectale	Microconvexe rectale
Fréquence centrale [MHz]	5,0	5,0
Bande de fréquences [MHz]	3-7,5	4-9
Étendue de la profondeur de numérisation [mm]	60-250	60-300
Front de la sonde (L – longueur, R – rayon) [mm]	R61	R20
Angle	64	120
Nombre d'éléments	128	128
		
Désignation	SH BF2-5/150	SH BF2-5/180
Type	Backfat	Backfat
Fréquence centrale [MHz]	3,7	3,7
Bande de fréquences [MHz]	2-5	2-5
Étendue de la profondeur de numérisation [mm]	60-300	80-200
Front de la sonde (L – longueur, R – rayon) [mm]	L147	180
Angle	n/d	n/d
Nombre d'éléments	128	128
		

Désignation	SH EC4-9/10R	SH EC4-9/40
Type	Endocavitaire	Rectale linéaire
Fréquence centrale [MHz]	6,5	7,5
Bande de fréquences [MHz]	4-9	4-9
Étendue de la profondeur de numérisation [mm]	40-150	40-150
Front de la sonde (L – longueur, R – rayon) [mm]	R10	L40
Angle	150,3	n/d
Nombre d'éléments	128	128
		

4.3. Accumulateur



Avertissement !

Utilisez uniquement le chargeur original, fourni par le fabricant.

L'échographe est alimenté par une batterie Li-ion rechargeable. La batterie est équipée d'un fusible thermique interne qui le protège de la surchauffe pendant le chargement.

Dans le boîtier de la batterie il y a une prise pour connecter le câble du chargeur et des contacts spéciaux pour la connexion électrique avec l'échographe.

La batterie est fixé au fond de l'échographe. <5,2>



- 1 Contacts pour la connexion avec l'échographe
- 2 Prise du câble de chargeur

Accumulateur

Précautions lors de la manipulation du paquet d'accumulateur lithium-ion :

- Ne pas démonter les paquets d'accumulateur qui forment un ensemble intégré.
- Ne pas connecter des objets métalliques aux contacts dans le boîtier du paquet.
- Ne pas jeter les la batterie dans le feu, ne pas réchauffer.
- Ne pas endommager mécaniquement des accumulateurs, ne pas lancer les accumulateurs.
- Si vous observez la fuite d'électrolyte, arrêtez immédiatement d'utiliser les batteries.
- Ne laissez pas de liquides pénétrer à l'intérieur de la batterie, ce qui peut provoquer une augmentation rapide de sa température et un danger.

- Ne laissez pas la batterie à une température ambiante élevée, par exemple à l'intérieur de la voiture, directement au soleil, à proximité de sources de chaleur. Le non-respect de ces règles peut entraîner une fuite d'électrolyte de la batterie et son endommagement ou le raccourcissement de la durée de vie de la batterie.
- Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 0 °C et 40 °C. Le chargement de la batterie à une température ambiante autre que la plage spécifiée peut entraîner un danger et des dommages permanents du paquet.
- Si les problèmes de charge se produisent après une longue période (environ 500 cycles), remplacez la batterie.
- La batterie usée doit être recyclée conformément à la réglementation en vigueur.

4.4. Chargeur



Chargeur

Le chargeur Mascot, type 2440, est destiné à charger uniquement la batterie de l'échographe iScan 2 MULTI.

Il peut être alimenté à partir du réseau 110-240 V/60 Hz.

La diode colorée indique l'état de charge de la batterie. La couleur rouge signifie que la batterie est déchargée et la couleur verte que la batterie est chargée.



Avertissement ! – Les réparations indépendantes et le démontage de l'appareil par des personnes non autorisées sont interdits.

En raison de la sécurité de l'utilisateur et la durée de vie du chargeur, n'utilisez pas le chargeur dans des endroits humides ou mouillés.

Avant d'utiliser le chargeur assurez-vous toujours que ses composants principaux, y compris les câbles, n'ont pas été endommagés.

Attention ! Si un défaut est détecté, déconnectez immédiatement l'appareil de la source d'alimentation et remplacez la pièce endommagée par une pièce neuve en contactant une équipe d'assistance technique.

5. Comment préparer le dispositif au travail

5.1. Chargement des batteries

iScan 2 MULTI est alimenté par la batterie Li-ion 14,4 V 6,8 Ah.

Temps de chargement : 4 heures.

Temps de fonctionnement : jusqu'à 7 heures après le chargement complet.

Pour charger l'accumulateur :

1. Éteindre l'échographe.
2. Déconnecter la batterie de l'échographe.
3. Connecter le chargeur à la prise sur la batterie.
4. Connecter le chargeur à une prise électrique.
5. Le changement de la couleur de la diode, qui tout d'abord est rouge devient ensuite orange, jaune et verte, signifie que la batterie est complètement et correctement chargée.
6. Déconnecter la batterie du chargeur.
7. Déconnecter le chargeur du réseau.

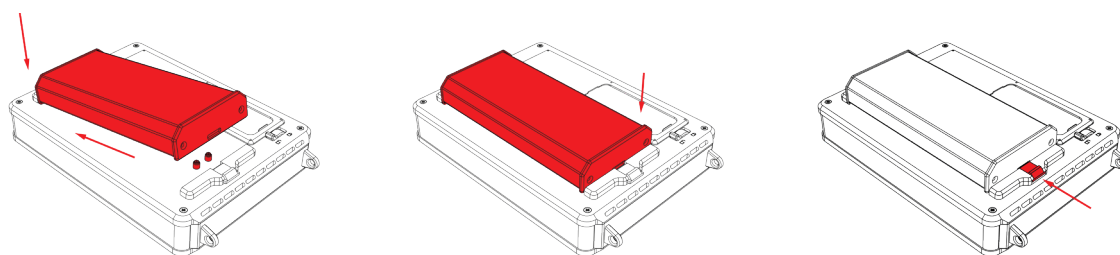
La diode verte clignotante du chargeur signifie que la batterie est chargée et que le chargeur est passé en mode veille.

5.2. Connexion de la batterie à l'échographe

La batterie est connectée à l'arrière de l'échographe.

Avant la connexion, assurez-vous que les contacts de l'échographe et la batterie sont secs.

Pour connecter la batterie, suivez l'image :



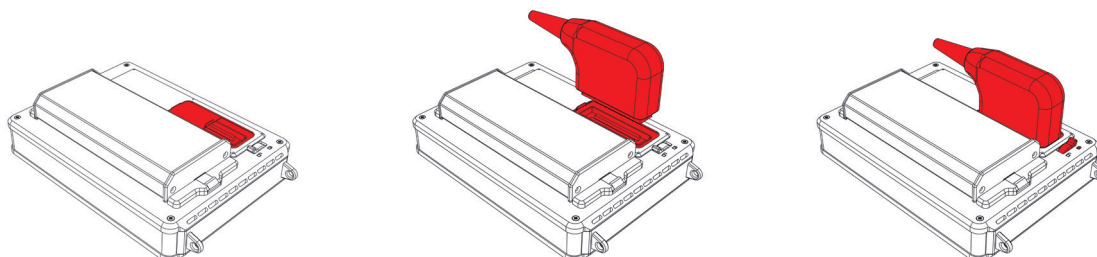
Connexion de la batterie

5.3. Connexion et déconnexion de la sonde

Attention ! Il est recommandé de connecter la sonde à un échographe éteint.

1. Ouvrez le loquet de prise de sonde
2. Insérez le connecteur de la sonde dans la prise suivant la direction indiquée sur l'étiquette
3. Changez la position du dispositif de blocage de la prise en « bloqué »

Pour déconnecter la sonde, procédez dans l'ordre inverse.



Connexion de la sonde

5.4. Mise en place du harnais

Faites passer 3 mousquetons de harnais par les trous – deux en partie supérieure et une en partie inférieure de l'échographe. (Fig.) Enfilez l'harnais, en faisant passer la tête et une épaule. Attachez le quatrième mousqueton. Ajustez la longueur des bretelles.



Ordre d'enfilage



*Harnais correctement enfilé
(les bandes courtes vers le bas)*

5.5. Mise en marche de l'échographe

Pour mettre en marche l'échographe :

1. Connectez la batterie.
2. Connectez la sonde.
3. Appuyez sur le bouton On / Off et attendez environ 20 secondes.
4. Lorsque l'image de la sonde apparaît à l'écran, l'appareil est prêt à fonctionner.

6. Fin du travail avec l'échographe

6.1. Extinction de l'échographe

Pour désactiver l'échographe appuyez et maintenez le bouton On / Off pressé environ 2 secondes.

N'oubliez pas qu'en appuyant brièvement sur cette touche vous gèlez l'image.

6.2. Nettoyage et désinfection

N'oubliez pas de nettoyer et désinfecter l'échographe après avoir fini le travail.

Pour nettoyer, utilisez un chiffon humide ou une serviette en papier.

Attention ! Ne lavez pas l'échographe avec de l'eau courante !

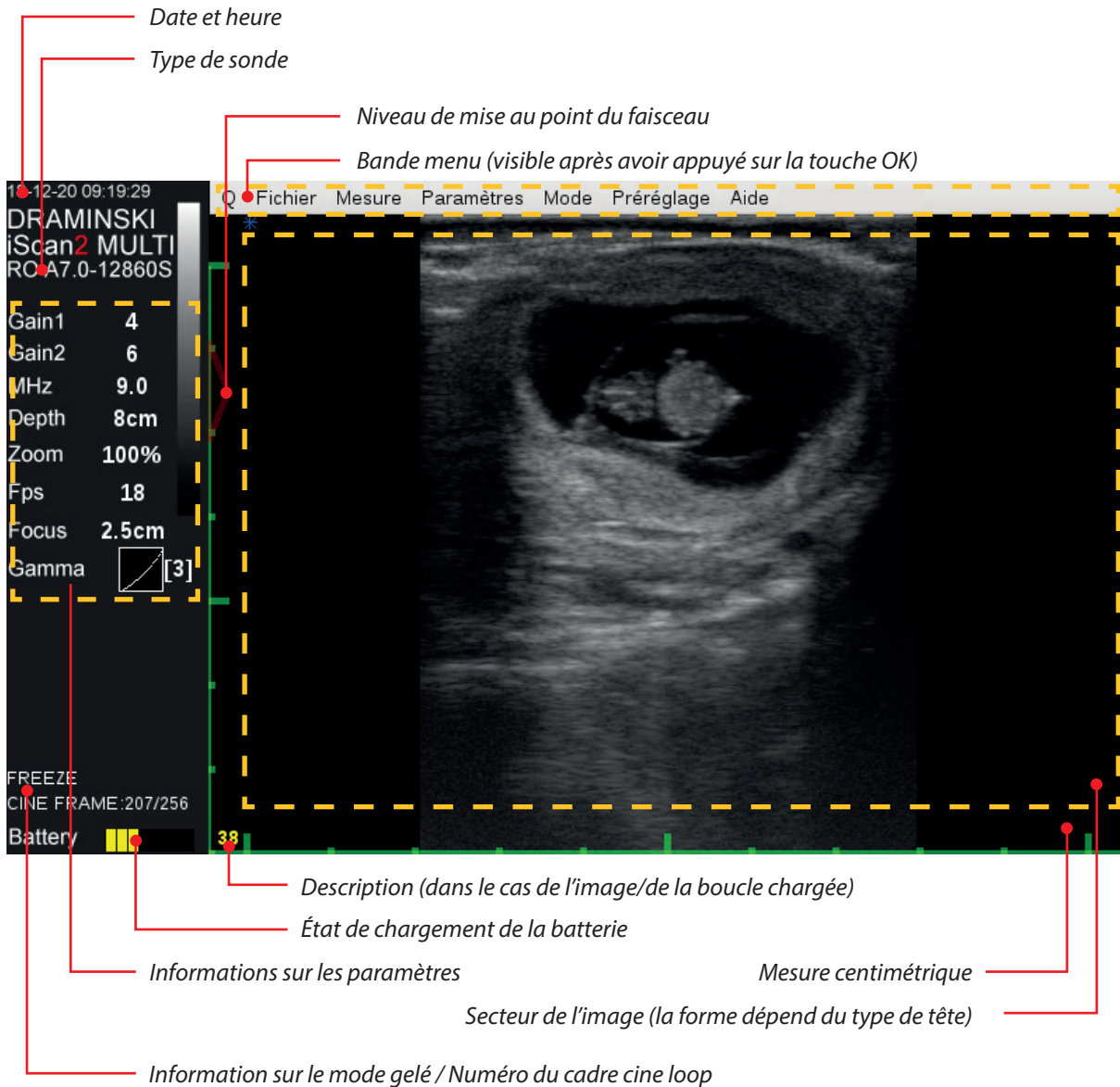
Attention ! N'oubliez pas que les contacts de la batterie et la prise de sonde doivent rester secs ! Ne laissez pas l'eau pénétrer à l'intérieur de l'échographe par des ouvertures de ventilation !

Pour nettoyer l'échographe :

1. Éteignez l'appareil.
2. Débranchez la batterie.
3. Déconnectez la sonde et fermez le loquet de prise de sonde.
4. Serrez les bouchons qui protègent la prise des lunettes échographiques et celle de transmission de données.
5. Nettoyez la batterie, la sonde et l'échographe en utilisant un chiffon humide ou une serviette en papier.
6. Essuyez tous les éléments.

Pour désinfecter l'échographe et ses accessoires, il est préférable d'utiliser des produits destinés à la désinfection du matériel médical qui ne contiennent pas d'alcool.

7. Panneau d'utilisateur



Panneau d'utilisateur

8. Structure du Menu de l'échographe

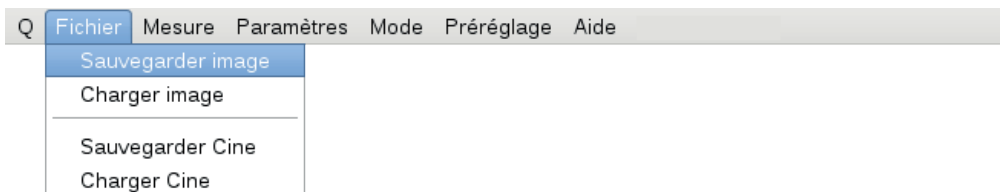
Pour ouvrir le Menu, appuyez sur OK.

Pour quitter le Menu, appuyez sur ESC.

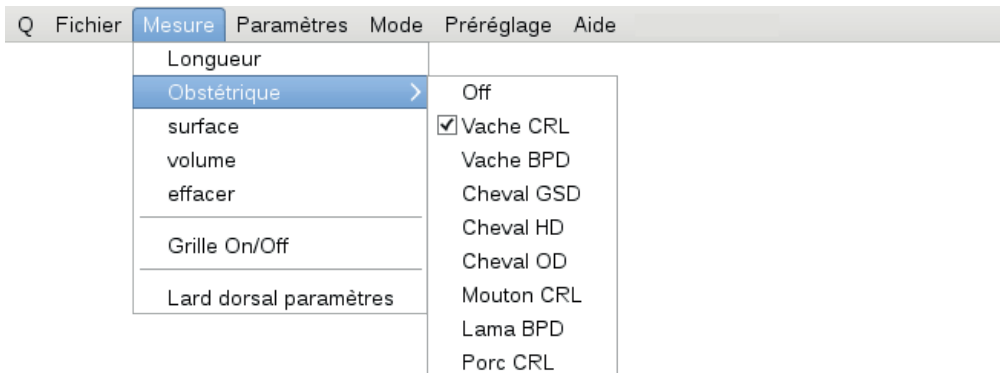
Après avoir sélectionné certaines fonctions, un indice apparaît sur l'écran pour expliquer comment changer leurs paramètres. Les graphiques suivants présentent toute la structure du Menu :



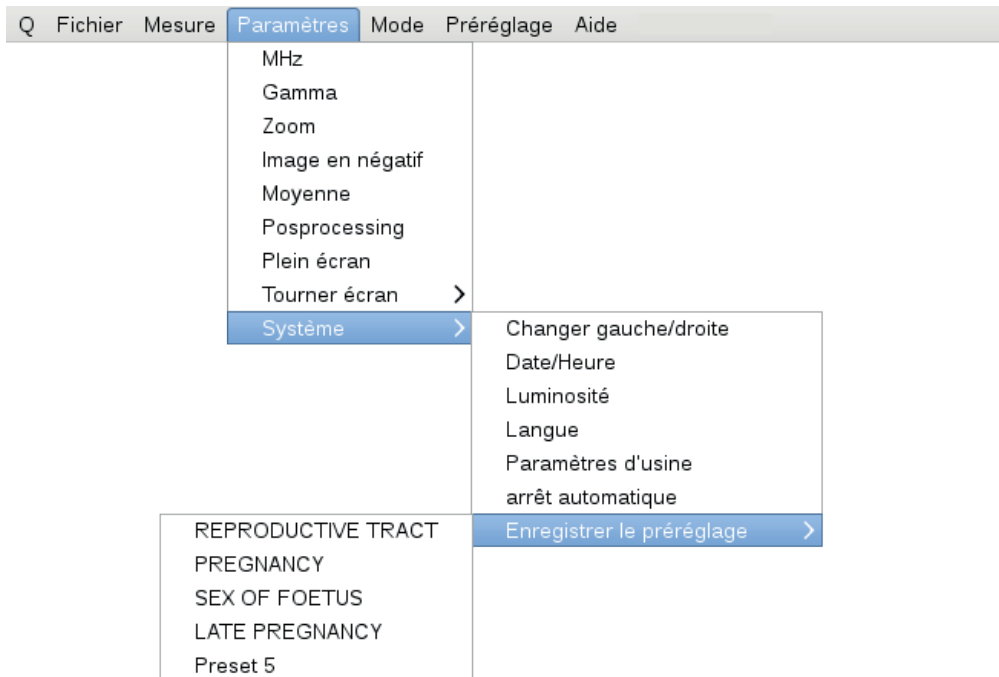
Menu d'accès rapide personnalisé



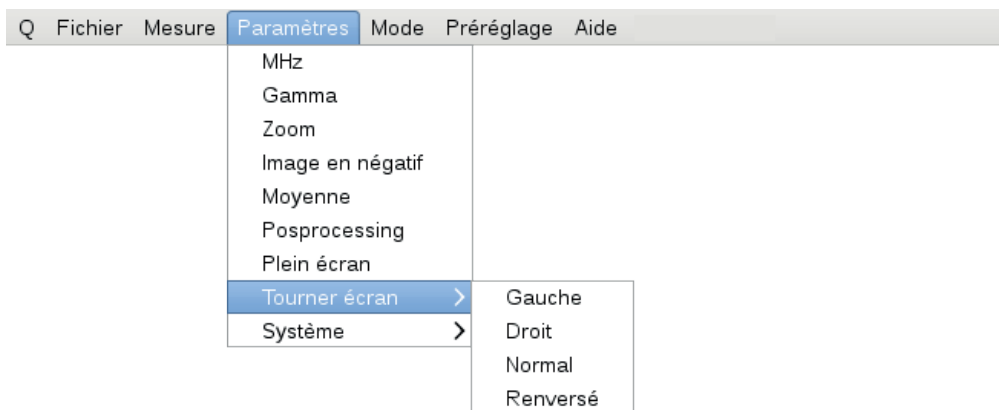
Menu d'enregistrement et de chargement des images et des boucles



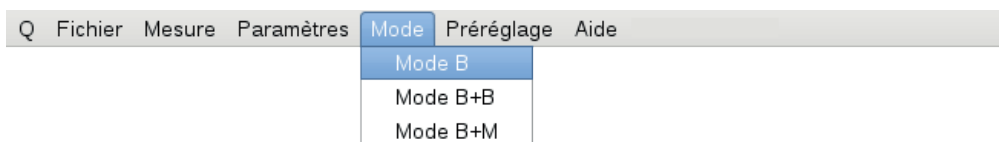
Menu de mesure et tableaux d'âge



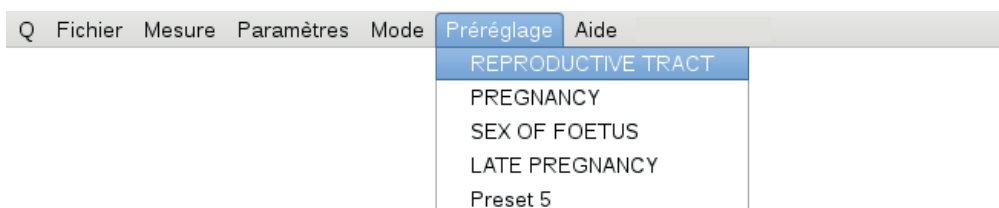
Menu du paramétrage avance et paramétrage du système



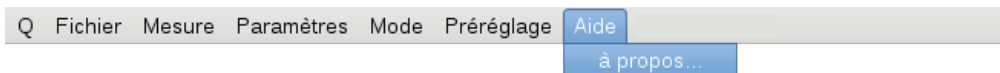
Menu de rotation de l'écran



Sélection du mode d'imagerie



Presets. Menu pour sélectionner les paramètres enregistrés par l'utilisateur



Menu d'aide

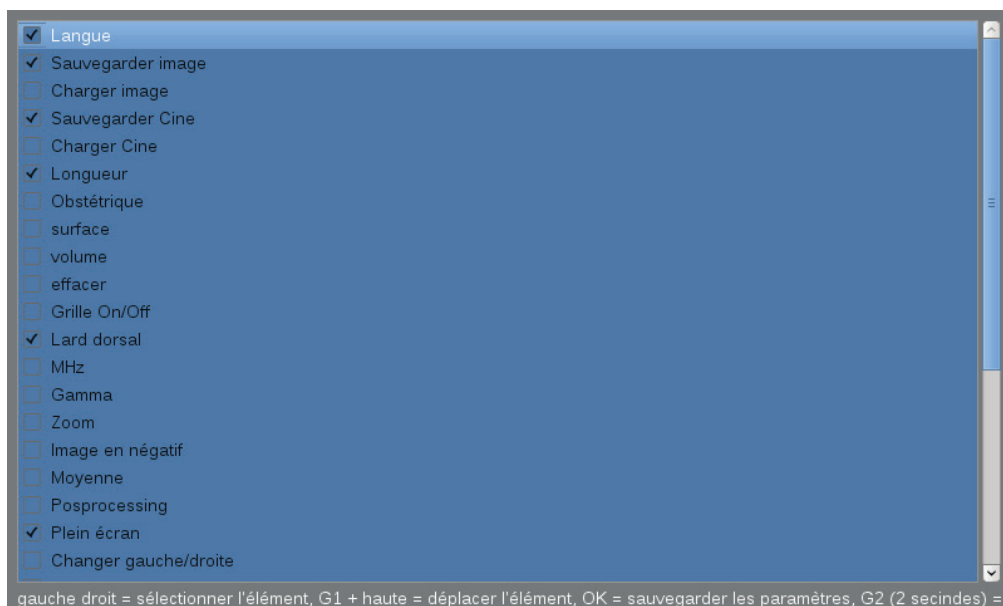
8.1. Personnalisation du Menu d'accès rapide (Q)

L'échographe possède la fonction du Menu d'accès rapide (Q) qui vous permet de sélectionner des fonctions, parmi celles disponibles dans le menu standard, et de les placer sous un onglet dans l'ordre choisi par vous.

Dans le système cette fonction est marquée par la lettre « Q » (ang. Quick – rapide).

Pour personnaliser le Menu d'accès rapide :

1. Assurez-vous que l'échographe n'est pas dans le mode « gelé »
2. Ouvrir Menu.
3. Sélectionner « Personnaliser » dans l'onglet « Q ».
4. Sélectionner l'élément à afficher dans le Q Menu à l'aide des flèches HAUT / BAS.
5. Cocher un élément en utilisant les flèches DROITE / GAUCHE.
6. Répéter la même action dans le cas des autres éléments.
7. L'élément sélectionné peut être déplacé sur la liste en appuyant sur la touche G1 et en appuyant simultanément sur les flèches HAUT / BAS.
8. Pour confirmer le système Q Menu, appuyer sur la touche OK.



Liste des options à afficher dans le Menu d'accès rapide

Attention !

Pour enregistrer les paramètres du Menu d'accès rapide correctement, l'échographie doit être en état de marche – image non gelée.

Après l'extinction, l'échographe garde dans sa mémoire le système Q Menu.

Pour réinitialiser le système, il convient de sélectionner « Personnaliser » et maintenir la touche G2 enfoncée pendant environ 2 secondes.

9. Description des fonctions de l'échographe

9.1. Réglage du gain

9.1.1. Réglage d'amplification

L'amplification du signal peut être ajustée en général ou seulement dans le champ plus éloigné de l'image. Cela entraîne un éclaircissement / assombrissement des structures affichées.

Pour ajuster en général le gain :

1. Appuyer sur la touche G1.
2. Utiliser les flèches HAUT / BAS pour ajuster le niveau du gain.
3. Valider à l'aide de la touche OK ou attendre jusqu'à la disparition de l'indice.

Pour ajuster le gain distal dans le champ plus éloigné :

1. Appuyer sur la touche G2.
2. Utiliser les flèches HAUT / BAS pour ajuster le niveau du gain.
3. Valider à l'aide de la touche OK ou attendre visualisation jusqu'à la disparition de l'indice.

9.1.2. Réglage de la profondeur de visualisation

Pour ajuster la profondeur de visualisation, utilisez la flèche GAUCHE / DROITE, où GAUCHE signifie la numérisation des organes placés peu profondément, et DROITE signifie la visualisation des organes placés plus profondément.

La profondeur maximum de visualisation dépend de la sonde connectée (voir le chapitre 4.2. Sonde).

9.1.3. Mise au point du faisceau d'ultrasons « FOCALE »

L'échographe peut changer le niveau où le faisceau d'ultrasons subit la plus grande concentration. Dans la zone de concentration du faisceau le signal est le plus fort et la résolution de l'image est la plus élevée. Pour définir la concentration du faisceau d'ultrasons dans la zone qui nous intéresse, il convient d'utiliser les flèches HAUT / BAS, où HAUT met au point les faisceaux d'ultrasons peu profondément et BAS – plus profondément.

9.1.4. Fréquence

L'échographe iScan 2 est disponible avec les sondes à larges bandes passantes et multifréquences. Cela signifie que l'utilisateur peut décider dans quelle plage de fréquence sa sonde va fonctionner. N'oubliez pas le principe suivant :

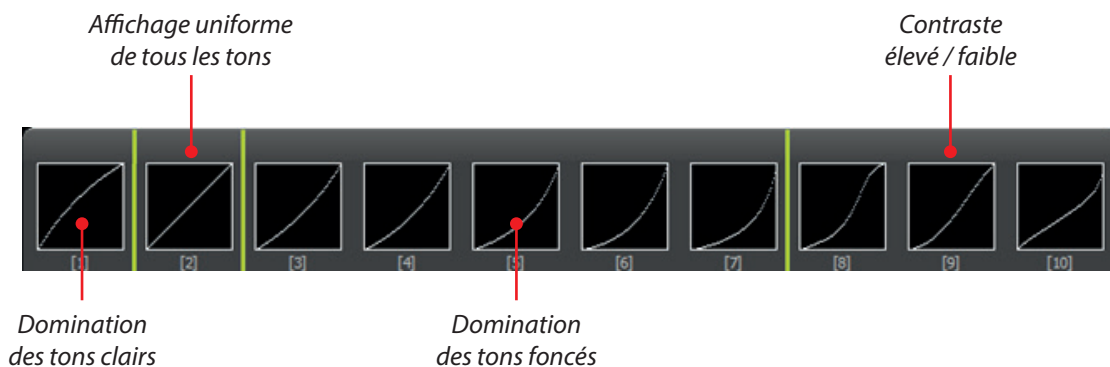
1. Fréquence plus élevée = meilleure résolution = profondeur de visualisation moins efficace.
2. Fréquence moins élevée = résolution plus faible = profondeur de visualisation plus efficace.

Pour changer la fréquence :

1. Ouvrir Menu.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Cocher MHz.
4. Utiliser les flèches HAUT / BAS pour choisir la fréquence effective la plus élevée possible.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.1.5. Gamma

Le réglage de la courbe de Gamma permet à l'utilisateur de changer le niveau de gris sur l'écran.



Pour changer les paramètres Gamma :

1. Ouvrir Menu.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Sélectionner Gamma.
4. Utiliser les flèches pour choisir le réglage adéquat.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.1.6. Cadres moyennés

La fonction lisse l'image en chevauchant deux images adjacentes et en les affichant en même temps.

Pour changer les réglages des cadres moyennés :

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Sélectionner Cadres moyennés.
4. Utiliser les flèches pour choisir le réglage adéquat.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.1.7. Zoom

Zoom permet d'ajuster l'image par palier de 20%, dans la gamme de :

- 60% – 100% (réduction de l'image),
- 100% – 200% (élargissement de l'image).

Pour régler le Zoom :

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Sélectionner Zoom :
4. Utiliser les flèches pour choisir le réglage adéquat.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.1.8. LuciD

Le post-traitement est un outil qui lisse les bords des structures, en soulignant les structures parenchymateuses et en augmentant le contraste.

Pour activer / désactiver le post-traitement :

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Sélectionner Post-traitement.
4. Utiliser les flèches pour choisir le réglage adéquat.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.1.9. Négatif

La fonction vous permet de voir l'image en négatif.

Pour activer / désactiver le post-traitement :

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Sélectionner Négatif.
4. Utiliser les flèches pour choisir le réglage adéquat.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.2. Presets

L'option vous permet d'enregistrer vos paramètres d'imagerie préférés sous le nom sélectionné.

Vous pouvez stocker dans le système jusqu'à 5 presets.

9.2.1. Créer des presets

Pour créer des presets :

1. Optimiser les paramètres de l'examen : G1, G2, fréquence, profondeur de numérisation, faisceaux d'ultrasons, zoom et Gamma.
 2. Ouvrir Menu.
 3. Passer à l'onglet Paramètres.
 4. Passer à l'option Système.
 5. Passer à l'option Enregistrement des presets.
 6. Sélectionner un preset libre pour créer un nouveau preset ou un preset existant pour le remplacer
 7. Une boîte de dialogue apparaîtra avec la question : Enregistrer les paramètres du preset ? OUI/NON.
 8. Valider le choix à l'aide de la touche OK.
 9. Entrer le nom du preset à l'aide des touches de navigation.
 10. Valider le choix à l'aide de la touche OK.
-

9.2.2. Chargement du preset

Pour charger les paramètres enregistrés dans le preset :

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Passer à l'onglet Presets.
3. Sélectionner le preset adéquat.
4. Valider à l'aide de OK.

9.3. Geler l'image

Pour geler l'image, il convient d'appuyer sur Freeze ou ON/OFF.

Au bas de la fenêtre d'information le message FREEZE apparaîtra. En appuyant de nouveau sur l'une des touches ci-dessus on dégèle l'image.

9.4. Boucle d'images

Après avoir gelé l'image, vous avez la possibilité de visualiser 256 dernières images.

Pour voir la boucle dans une séquence, appuyez sur la flèche haut ou bas.

Pour arrêter la visualisation de la boucle dans un moment sélectionné, utilisez la flèche gauche ou droite.

Pour visualiser la boucle cadre par cadre, appuyez sur la flèche gauche ou droite.

9.5. Mesures

L'échographe est équipé d'outils de mesure : distance, surface, volume, épaisseur des tissus gras, biométrie foetale.

9.5.1. Distance

Pour mesurer la distance :

1. Geler l'image.
2. Appuyer sur la touche OK.
3. Passer à l'onglet Mesures.
4. Sélectionner Distance.
5. Un marqueur apparaît sur l'écran. Réglez-le à l'emplacement désiré en utilisant les flèches directionnelles.
6. Valider l'emplacement du marqueur par OK.
7. Un deuxième marqueur apparaît sur l'écran. Procéder comme aux points 5 et 6.
8. La distance mesurée entre les deux marqueurs sera affichée dans le coin inférieur gauche de l'écran.

L'utilisateur peut effectuer jusqu'à 4 mesures sur une image.

Pour faciliter la lecture, les résultats sont présentés en même couleur que la section mesurée.

9.5.2. Surface

La surface est calculée sur la base de deux sections, selon la formule : $P=A \times B$.

Le résultat est affiché en cm^2 .

Pour mesurer la surface de la structure :

1. Geler l'image.
2. Appuyer sur la touche OK.
3. Passer à l'onglet Mesures.
4. Sélectionner Surface.
5. Régler deux sections de mesure en procédant d'une façon analogique aux instructions du point 9.5.1.

9.5.3. Volume

Le volume est calculé sur la base de trois sections, selon la formule : $P=A \times B \times C$.

Le résultat est affiché en cm^3 .

Pour mesurer le volume de la structure :

1. Geler l'image.
2. Ouvrir Menu.
3. Passer à l'onglet Mesures.
4. Sélectionner Volume.
5. Régler trois sections de mesure en procédant d'une façon analogique aux instructions du point 9.5.1.

9.5.4. Mesure de l'épaisseur des tissus gras

Pour activer la mesure de l'épaisseur des tissus gras :

1. Ouvrir Menu.
2. Passer à l'onglet Mesures.
3. Sélectionner Backfat Settings.
4. Régler Backfat = YES.
5. Geler l'image.
6. Ouvrir Menu.
7. Passer à l'onglet Mesures.
8. Sélectionner Backfat.
9. Une ligne horizontale apparaîtra sur l'écran.
10. Utiliser les flèches haut / bas pour placer la ligne entre le tissu gras et le muscle.

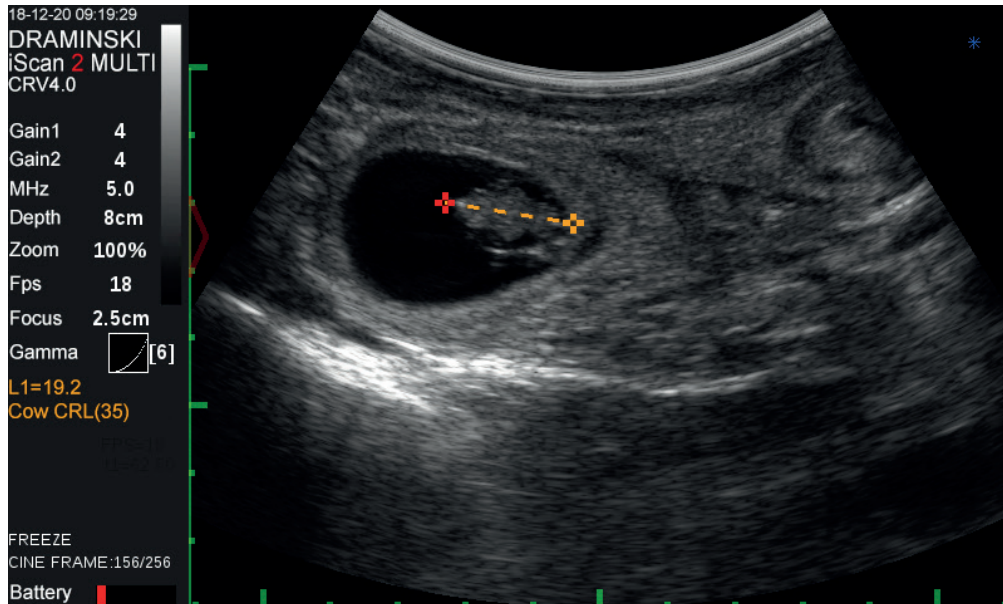
9.5.5. Biométrie foetale

Pour activer la mesure biométrique :

1. Ouvrir Menu.
 2. Passer à l'onglet Mesures.
-

3. Passer à la position OB.
4. Sélectionner une mesure exacte.
5. Valider à l'aide de OK.

À partir de ce moment, à chaque fois quand vous mesurez la distance, le dispositif calcule automatiquement le jour de la grossesse sur la base de la mesure biométrique sélectionnée.



Mesure biométrique « Vache CRL »

9.5.5.1. Vache CRL – longueur cranio-caudal

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : à partir du 30^{ème} jusqu'à 80^{ème} jour.

9.5.5.2. Vache BPD – diamètre pariétal

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : à partir du 65^{ème} jusqu'à 200^{ème} jour.

9.5.5.3. Cheval VD – taille de l'ampoule embryonnaire

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : à partir du 9^{ème} jusqu'à 45^{ème} jour.

9.5.5.4. Cheval HD – diamètre de la tête

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : entre le 90^{ème} et le 200^{ème} jour de la grossesse.

9.5.5.5. Cheval OD – diamètre de l'œil

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : entre le 90^{ème} et le 330^{ème} jour de la grossesse.

9.5.5.6. Mouton CRL – longueur cranio-caudal du fœtus

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : à partir du 30^{ème} jusqu'à 70^{ème} jour..

9.5.5.7. Lama BPD – diamètre de la tête mesurée entre les fontanelles

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : à partir du 75^{ème} jusqu'à 240^{ème} jour de la grossesse.

9.5.5.8. Cochon CRL – longueur cranio-caudal du fœtus

Résultat en mm et en jours.

Mesure disponible : à partir du 20^{ème} jusqu'à 50^{ème} jour de la grossesse.

9.5.6. Grille

C'est un outil pour afficher une grille avec une échelle de 1 cm ou un viseur.

Pour l'activer :

1. Ouvrir Menu.
2. Passer à l'onglet Mesures.
3. Sélectionner Grille Activation / Désactivation
4. Utiliser les flèches pour choisir le réglage adéquat.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.6. Plein écran

L'option permet d'afficher l'image en plein écran, sans fenêtre d'information. Pour activer Plein écran :

1. Ouvrir Menu.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Sélectionner Plein écran.
4. Utiliser les flèches pour choisir le réglage adéquat.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

9.7. Rotation de l'image

L'option vous permet de faire pivoter l'image de 90° et 180°. Ceci rend possible d'afficher l'image sur toute la surface de l'écran dans une proportion modifiée. Pour utiliser cette fonction confortablement, placez les sangles de support de sorte que l'échographe soit positionné conformément à la direction d'affichage de l'image.

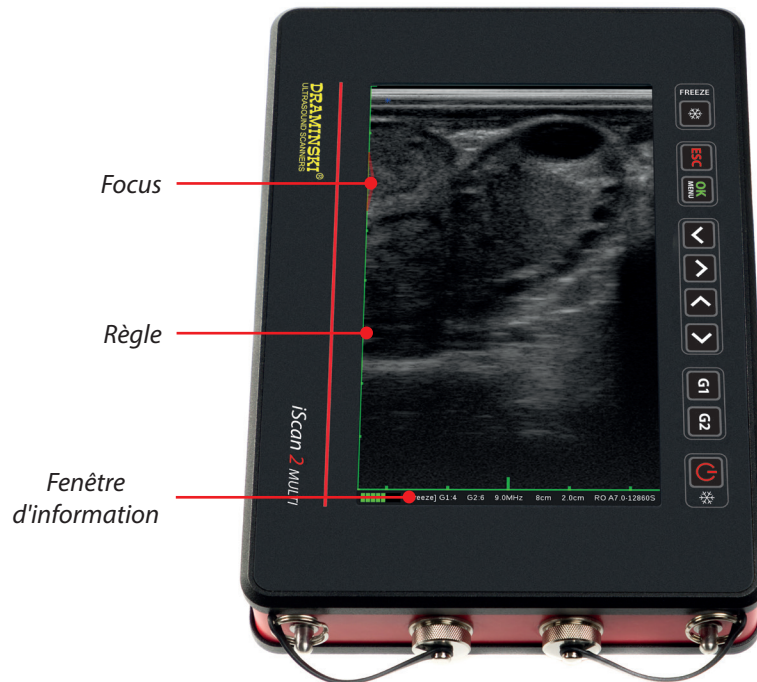


Image pivoté de 90°

Pour pivoter l'image :

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Passer à l'onglet Paramètres.
3. Passer à l'option Rotation de l'image.
4. Choisir la bonne direction et l'angle de rotation.
5. Valider le choix à l'aide de la touche OK.

Après la rotation de l'image, toutes les données sont affichées en bas de l'écran.

Attention ! Les touches de navigation indiquent les directions conformément au changement de la direction de l'image !

9.8. Enregistrement des données

L'échographe peut enregistrer dans sa mémoire interne jusqu'à 200 boucles d'images et 200 images.

9.8.1. Enregistrement de l'image

Pour enregistrer l'image :

1. Geler l'image.
2. Appuyer sur la touche OK.
3. Passer à l'onglet Fichier.

4. Sélectionner Enregistrer l'image.
5. Sur l'écran le message suivant apparaîtra : « Ajouter la description ? Oui / Non ».
6. Si vous décidez d'ajouter une description, entrez les caractères en utilisant les flèches haut / bas et gauche / droite. La description peut comporter jusqu'à 30 caractères.
7. Valider OK.

Attention ! L'image peut être enregistrée avec la mesure prise. Les mesures sont décrites dans le chapitre : 9.7.

9.8.2. Enregistrement de la boucle d'image

Le boucle cine loop est un vidéo de l'examen, composé d'un maximum de 256 cadres. Pour enregistrer la boucle, procédez comme décrit ci-dessus, en sélectionnant dans le Menu Fichier l'option Enregistrer la boucle.

9.9. Chargement des données sur l'écran

9.9.1. Chargement de l'image

Pour charger l'image :

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Passer à l'onglet Fichier.
3. Sélectionner Charger l'image.
4. Sur la liste affichée sélectionner le fichier à afficher. Pour chaque fichier on affiche l'image en miniature.
5. Valider à l'aide de OK.

9.9.2. Chargement de la boucle

Pour charger la boucle, procédez comme décrit ci-dessus, en sélectionnant dans le Menu Fichier l'option Charger la boucle.

Après avoir chargé la boucle sur l'écran, démarrez la séquence vidéo en utilisant les flèches gauche / droite.

Les flèches haut / bas permettent d'afficher la séquence cadre par cadre.

9.9.3. Recherche des images et des boucles

Les images et les boucles enregistrées dans la mémoire peuvent être recherchées selon la description, si une telle description a été créée lors de l'enregistrement.

Pour filtrer les données à l'aide de la description :

1. Ouvrir Menu.
 2. Passer à l'onglet Fichier.
 3. Ouvrir la liste de fichiers en utilisant la commande Charger l'image / Charger la boucle.
 4. Appuyer sur G1 pour ouvrir le Menu.
 5. Sélectionner Recherche.
 6. Saisir les premières lettres de la description en utilisant les flèches de navigation.
 7. La liste affichée contient les fichiers dont le nom correspond au filtre.
 8. Pour rétablir la liste avec tous les fichiers, activer la recherche, supprimer la description et valider avec OK.
-

9.10. Exportation des données vers un support de stockage externe

L'échographe permet l'exportation de données vers une mémoire USB externe.

Les images sont exportées au format .BMP et les boucles au format .AVI. Les fichiers sont enregistrés directement sur le support externe.

Pour exporter les données :

1. Connecter le câble de transmission des données à la prise n° 2.
2. Connecter la clé USB.
3. Ouvrir Menu.
4. Passer à l'onglet Fichier.
5. Sélectionner Chargement de l'image ou Chargement de la boucle.
6. Cocher les fichiers sélectionnés sur la liste en utilisant les flèches gauche / droite.
7. Appuyer sur G1 pour ouvrir le Menu.
8. Sélectionner Envoyer vers USB.
9. Une fenêtre montrant la progression de l'opération apparaîtra sur l'écran.
10. Après avoir terminé le transfert de données, la fenêtre disparaîtra.

9.11. Suppression des données de la mémoire interne

Pour supprimer les données de la mémoire interne :

1. Ouvrir Menu.
2. Passer à l'onglet Fichier.
3. Sélectionner Chargement de l'image ou Chargement de la boucle.
4. Cocher les fichiers sélectionnés sur la liste en utilisant les flèches gauche / droite.
5. Appuyer sur G1 pour ouvrir le Menu.
6. Sélectionner Supprimer.
7. Sur l'écran apparaîtra la fenêtre avec la question suivante : Supprimer ? Êtes-vous sûr ? OUI / NON.
8. Après la confirmation, les données seront retirées de la mémoire.

10. Mode de présentation de l'image

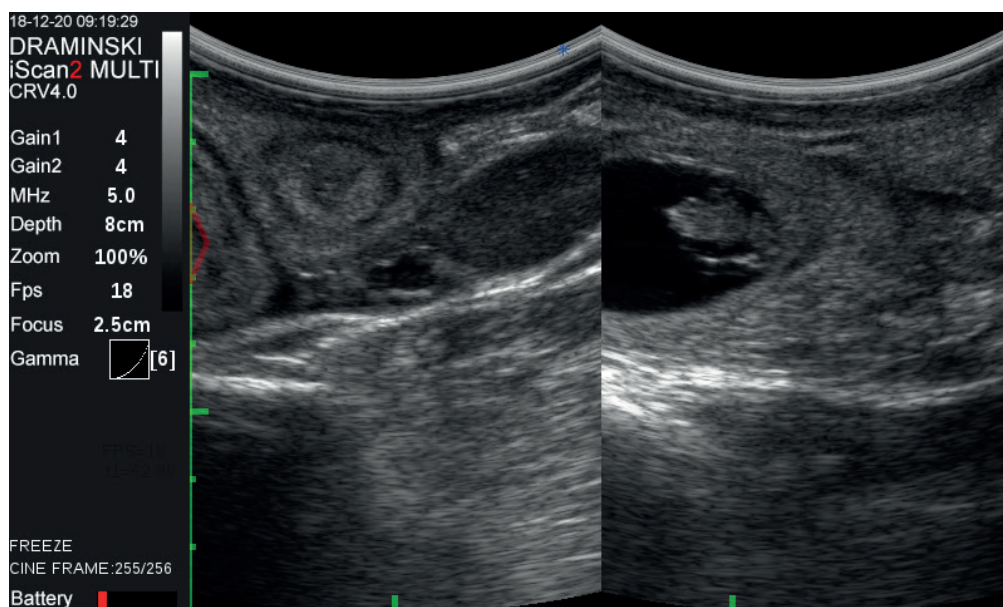
L'échographe fonctionne en mode B, B+B et B+M.

10.1. Mode B

Mode B (brightness = luminosité) est utilisé dans l'imagerie bidimensionnelle des fragments de tissu en échelle de gris. Les éléments foncés correspondent aux structures anéchogènes, c'est-à-dire qui génèrent pas d'écho (p.ex. liquides). Les éléments blanc, appelés hyperéchogènes, correspondent aux structures générant un écho très fort (p.ex. os). Les autres structures, suivant leur constitution, génèrent un écho d'intensité variée et sont présentées en différents tons de gris.

10.2. Mode B+B

Il est utilisé pour comparer des structures à nombre pair (par exemple des ovaires), pour mesurer le volume, ou pour montrer la structure dans différentes sections transversales.



Mode B+B

Pour comparer les structures en mode B+B :

1. Geler l'image, la structure qui vous intéresse doit se trouver au milieu.
2. Ouvrir Menu.
3. Passer à l'onglet Mode.
4. Sélectionner B+B.
5. L'image sera déplacée vers la fenêtre de droite.
6. Dégeler l'image – la fenêtre de gauche deviendra active.
7. Continuer l'examen.

Attention ! La mesure des structures à l'aide des deux fenêtres s'opère de la même façon qu'en mode B. Il ne faut pas passer d'une fenêtre à l'autre. Le point de mesure peut être placé partout sur l'écran.

10.3. Mode B+M

Il est utilisé pour montrer les changements dans la forme des structures au fil du temps. Pour activer le mode B+M :

1. Ouvrir Menu.
2. Passer à l'onglet Mode.
3. Sélectionner B+M.

11. Paramètres de système

11.1. Changement à gauche / à droite

Cette option vous permet de régler l'affichage de l'image de sorte que le marqueur sur l'écran corresponde à la position du marqueur sur la sonde. Ceci est important pour les droitiers et les gauchers pendant l'examen rectal.

11.2. Date/Heure

Cette option vous permet de mettre à jour la date et l'heure en fonction du calendrier actuel de l'utilisateur.

Après avoir sélectionné cette option, une boîte de dialogue apparaît dans laquelle les champs de date et d'heure sont définis. Le passage aux champs suivants a lieu après avoir confirmé les paramètres précédents.

11.3. Luminosité

Cette option est utilisée pour ajuster la luminosité du moniteur. N'oubliez pas que le niveau de luminosité affecte la durée de fonctionnement de la batterie. La plage de réglage est comprise entre 10% et 100%.

11.4. Langue

Après avoir choisi la langue et appuyé sur OK, le système passe automatiquement à la version linguistique sélectionnée.

11.5. Configurations d'usine

L'option permet de restaurer les paramètres moyens pour des paramètres particuliers de l'image, au cas où ils seraient modifiés par l'utilisateur et qu'il serait nécessaire de restaurer rapidement les paramètres standards. En sélectionnant cette option vous redémarrez le dispositif et réinitialisez tous les paramètres enregistrés. Les images et les boucles enregistrées ne seront pas effacées.

11.6. Arrêt automatique

L'option permet de régler le temps après lequel le système sera automatiquement désactivé si l'utilisateur n'appuie sur aucune touche. Paramètres disponibles : jamais, 5 min., 15 min., 30 min., 60 min.

60 secondes avant l'arrêt automatique le message suivant apparaîtra sur l'écran : « Auto power OFF, 60 secondes » – le système commencera à compter 60 secondes jusqu'à l'arrêt. Le message disparaîtra après avoir appuyé sur un bouton et le système décomptera à nouveau le temps réglé.

12. Accessoires

12.1. Lunettes échographiques

Le système d'affichage Draminski Gogle assure une image claire et contrastée lorsque le temps est ensoleillé. Grâce au réglage en 5 degrés, chaque utilisateur a la possibilité de régler les écrans en fonction de ses besoins et en respectant les règles de sécurité.



Lunettes échographiques OLED

Pour connecter les lunettes échographiques :

1. Dévisser le bouchon de la prise des lunettes.
2. Brancher le câble des lunettes dans la prise et serrer la protection. L'image sera affichée dans les lunettes et sur l'écran simultanément.
3. Pour choisir le mode d'affichage uniquement dans les lunettes, appuyez sur la touche ESC et maintenez-la enfoncée. Le moniteur s'éteindra et le système passera automatiquement en mode d'affichage plein écran.

Attention ! Après avoir éteint le dispositif en mode lunette, il s'allumera avec l'écran éteint. Pour rétablir l'affichage sur le moniteur, il faut appuyer sur la touche ESC et la maintenir enfoncée.

Pour modifier les paramètres d'affichage de l'image sur les lunettes, utilisez les touches sur le convertisseur.

Après avoir ouvert le menu du convertisseur, les fonctions suivantes apparaîtront :

Fonction	Signification	Valeur prédéfinie
HSIZE	Taille de l'image sur hauteur	91*
VSIZE	Taille de l'image sur largeur	87*
BRIGHTNESS	Luminosité	50
CONTRAST	Contraste	60
SATURATION	Saturation de la couleur	50
SHARPNESS	Accentuation	10

PAL / NTSC	Format du signal vidéo	PAL BDGHI
OSD BACKGROUND	Fond du menu des paramètres du convertisseur	BLACK
LCD	Caractères	LCD
NORMAL	Zoom	Normal

* Modification du paramètre peut fausser les proportions de l'image

Attention ! N'oubliez pas de déconnecter les lunettes et de fermer la prise avant de nettoyer l'échographe !

Attention ! Protégez les lunettes contre l'eau ! Il est permis de nettoyer les lunettes avec un chiffon légèrement humide.

12.2. Pare-soleil pour l'écran

Le pare-soleil vous permet de réduire la réflexion de la lumière du soleil à partir du moniteur.



Pare-soleil pour l'écran

Pour installer le pare-soleil :

1. Préparez le dispositif au travail.
2. Attention ! Il est recommandé d'installer le pare-soleil avant de connecter la sonde à la prise.
3. Placez le pare-soleil sur l'écran afin qu'il ne recouvre pas le clavier et que l'élastique soit suspendu au bas de l'appareil.
4. Passez la partie libre de l'élastique autour de l'échographe, à travers la batterie et fixez-la contre le bord supérieur de la protection

12.3. Extension de la sonde rectale linéaire pour les bovins.

L'extension est utilisée lors de l'examen endorectal rapide pour confirmer la gestation, sans nécessité d'insérer le bras dans le rectum de l'animal. Compatible avec la sonde SH RL4-9/60.



Extension longue de sonde rectale linéaire

Pour installer la sonde rectale dans l'extension, placer la sonde en haut de l'extension et placer le câble dans la rainure.

12.4 Extension de la sonde rectale linéaire pour les ovins.

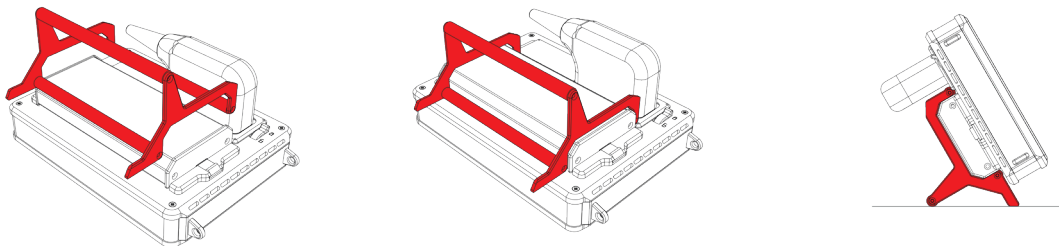
L'extension est utilisée pour l'examen rectal des ovins avec la sonde SH RL4-9/60. Elle permet d'obtenir une image précise de l'utérus, des ovaires et du fœtus.



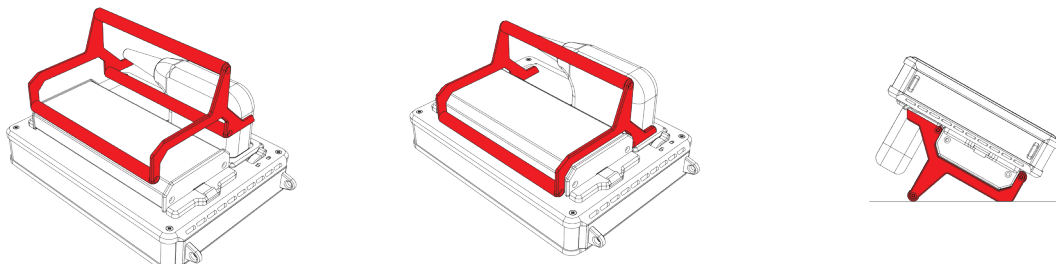
Extension courte de sonde rectale linéaire

12.5 Support.

Support permet de poser l'échographe, par exemple sur une table. Monté sur la batterie. La façon de monter définit l'angle d'inclinaison de l'échographe par rapport au sol.



Montage du support sur la batterie (angle d'inclinaison 60°)



Montage du support sur la batterie (angle d'inclinaison 30°)

13. Entretien du dispositif et des sondes

13.1. Nettoyage et désinfection

Attention ! En raison de la biosécurité, il est recommandé de nettoyer et de désinfecter l'échographe après la fin du travail.

Pendant l'examen, le dispositif est susceptible à la forte contamination, y compris par des agents infectieux. Ayant fini le travail, il faut nettoyer le dispositif avec un chiffon mou humide ou une serviette en papier, utilisant un détergent doux.

La surface du dispositif doit être désinfectée avec un agent approprié, destiné à la désinfection des appareils médicaux et vétérinaires.

Attention ! La sonde à ultrasons doit être désinfectée minutieusement après chaque utilisation.



Après le nettoyage humide, il faut essuyer la sonde et l'échographe avec une ser-viette moue en papier, si cela est nécessaire.

Attention ! – Ne pas utiliser de produits fortement concentrés, agressifs et abrasifs. Ces produits peuvent endommager de façon permanente la surface de la sonde, l'écran du moniteur et la surface du boîtier.

Pendant le nettoyage humide il faut protéger le connecteur de sonde, la prise dans le boîtier et les ouvertures de ventilation contre humidification.

Avertissement ! Pour désinfecter la sonde, utilisez des agents sans alcool.

Pour nettoyer l'échographie après le travail :

1. Serrez les bouchons qui protègent la prise des lunettes échographiques et celle de transmission de données.
2. Débranchez la batterie.
3. Déconnectez la sonde et fermez le loquet de prise de sonde.
4. Décrochez les sangles de support.
5. Nettoyez l'échographe avec un chiffon ou une serviette en papier mouillée à l'eau ou au détergent doux. N'utilisez pas d'eau courante !
6. Essuyez l'échographe.
7. Pour la décontamination, utilisez un agent approprié destiné à la désinfection des appareils médicaux et vétérinaires. Suivez les instructions sur l'emballage.
8. Nettoyez et désinfectez la batterie et la sonde en utilisant des serviettes en papier ou des mouchoirs humidifiés.
9. Laissez l'échographe, la sonde et la batterie dans un endroit sûr pour que les dispositifs puissent sécher.

Attention ! La valise de transport est équipé d'une valve pour régler la pression de l'air dans la valise fermée. Elle n'est pas perméable à l'humidité. Ne fermez pas l'appareil mouillé dans la valise. Si l'humidité se concentre dans la valise, nous recommandons l'utilisation des absorbeurs d'humidité voiture, vendus dans les magasins et les stations-service.

La valise doit être nettoyée extérieurement avec de l'eau additionnée d'un détergent. L'insert en mousse doit être régulièrement aspiré et lavé à l'eau avec un détergent doux. Pour la désinfection, une solution telle que Virkon S peut être utilisée. Avant d'utiliser la valise, il convient de s'assurer que l'insert en mousse est parfaitement sec.

13.2. Revues techniques

Avant de commencer à travailler, n'oubliez pas de vérifier l'état de l'échographe, de la batterie, de la sonde et de son câble pour voir s'il n'y a pas d'endommagement mécanique. Si vous remarquez quelque chose d'inquiétant (p. ex. l'interruption du câble), contactez immédiatement l'équipe d'assistance technique.

Il est recommandé aux utilisateurs de l'échographe d'effectuer des inspections techniques régulières chez le fabricant tous les deux ans. Cela permettra d'assurer le plus haut niveau de sécurité et la durabilité d'exploitation.

14. Transport du dispositif

Il est recommandé de transporter le dispositif dans la valise de transport attachée au produit. La disposition des éléments dans la valise est présentée sur l'image ci-dessous :



Valise avec la batterie supplémentaire

15. Notes opérationnelles et techniques

Pour les examens abdominaux, il est nécessaire de couper les poils et d'utiliser un gel à ultrasons. Une bonne couverture de la peau avec du gel améliore significativement la pénétration des signaux et permet d'obtenir des images correctes et claires.

Pendant et après l'examen, il faut protéger le front de la sonde et le câble contre les dommages mécaniques. N'oubliez pas que :

1. Le câble de la sonde doit être correctement plié. Un mauvais pliage ou une flexion excessive du câble peut endommager le câble.
2. La sonde doit être correctement placée dans la valise. Évitez d'écraser le câble avec le couvercle de la valise afin de ne pas couper le fil.
3. La sonde doit être stockée d'une façon correcte et sûre.
4. L'échographe, les sondes et les batteries doivent être stockés dans un endroit sec.

Attention ! Si la température de stockage est inférieure à 5 °C, la sonde doit être réchauffée avant la mise sous tension du dispositif. L'utilisation de l'échographe en alternance à des températures extrêmes est défavorable et peut entraîner des dommages.

15.1. Résolution de problèmes

Symptôme du fonctionnement inexacte du dispositif	Raison / Action pour vérifier le problème
Le dispositif ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la batterie est correctement connecté. 2. Vérifiez si la batterie est chargé. 3. Vérifiez le fonctionnement du dispositif avec un autre accumulateur de iScan 2 MULTI, si c'est possible. 4. Vérifiez si l'échographe n'est pas en mode affichage sur lunettes. Après avoir appuyé sur la touche, maintenez la touche ESC enfoncée pendant environ 2 secondes.
Le système ne reconnaît pas la sonde connectée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le connecteur de la sonde est correctement inséré dans la prise. 2. Assurez-vous que le levier du dispositif de blocage est en position extrême « bloqué ». 3. Vérifiez les contacts du connecteur de la sonde et de la prise. S'il sont souillés, nettoyez-les avec de l'air comprimé ou une brosse douce en cuivre. Pendant le nettoyage des contacts avec une brosse, faites uniquement les mouvements parallèles aux contacts, de la base jusqu'au sommet.
Les perturbations de l'image	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si l'échographe ne se trouve pas à proximité de l'appareil qui émet un champ électromagnétique. 2. Vérifiez si le câble de la sonde n'a pas été endommagé mécaniquement.
L'image est trop sombre ou trop lumineuse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le réglage de la luminosité de l'affichage, du gain, de Gamma et de MHz. 2. Activez les paramètres d'usine.

<p>Aucun signal de charge sur le chargeur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le chargeur est correctement connecté au réseau. 2. Vérifiez l'alimentation du réseau.
<p>Après avoir connecté la batterie déchargé au chargeur, la diode du chargeur s'allume en vert et la batterie ne se charge pas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si la fiche du côté de la batterie n'est pas connectée inversement avec le câble du chargeur. La position des symboles sur la fiche et sur le câble doit correspondre aux symboles présentés sur l'image ci-dessous. <div data-bbox="874 510 1129 660" data-label="Diagram"> </div> 2. Vérifiez si le connecteur du chargeur est correctement inséré dans la prise de la batterie.
<p>Le temps de fonctionnement de la batterie est réduit</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batterie était déchargé. 2. Une faible température de l'environnement. 3. La batterie était exploité.

Si aucune de ces actions de base ne résout votre problème, veuillez contactez l'équipe d'assistance technique de la société DRAMINSKI, tél. **+48 89 675 26 00** ou e-mail : **sales@draminski.com**

16. Caractéristiques techniques iScan 2 multi

Dimensions	256 x 165 x 69 mm (L x W x H)
Poids du dispositif	2060 g avec la batterie ; 2640 g avec la sonde et la batterie
Poids de la batterie	540 g
Application	Diagnostic ultrasonore des animaux : <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic du système reproducteur • Confirmation et suivi de la grossesse • Mesure de l'épaisseur des tissus gras • Examen échographique des poumons, du système digestif, du système urinaire, du système de mouvement, du globe oculaire
Affichage de l'image	Écran Lunettes échographiques Image pivotée de 90° à gauche ou à droite Image pivotée de 180°
Rafraîchissement de l'image	Jusqu'à 28 cadres/seconde
Niveaux de gris	256 degrés
Gamma	10 réglages
Moniteur	Diagonale 7,0" IPS LCD LED 800 x 480 p
Sonde	Électronique, à large bande
Connexion de la sonde	Interchangeable
Clavier	De membrane, étanche à l'eau
Mode de présentation (projection) de l'image	Mode B Mode B+B Mode B+M
Gestion de l'image	Freeze (geler l'image) Dimensionnement Zoom 60-200% de l'image de base en augmentant par palier de 20% Exportation vers le support de stockage externe
Mesures	Distance, surface (à partir de 2 mesures), volume, grille, tableaux d'âge (Vache CRL, Vache BPD, Cheval DSG, Cheval DO, Mouton CRL, Lama BPD), Backfat + muscle
Enregistrement des données dans la mémoire	Image avec les mesures Cine loop (256 cadres = environ 14 secondes)
Mémoire d'images	200
Mémoire de cine loop	200
Menu d'accès rapide	Oui, le menu est personnalisé
Presets	Appareil reproducteur, grossesse, sexe du fœtus, grossesse avancée. Oui, l'utilisateur peut les créer.
Source d'alimentation	Li-ion 14,4 V 6,8 Ah
Durée du travail continu après le chargement complet	Jusqu'à 7 heures
Temps de chargement du paquet	4 heures
Indicateur de l'épuisement de la batterie	Automatique – indicateur graphique
Étanchéité à la poussière et à l'eau	IP32 (protection contre les corps solides dont la taille excède 2,5 mm, protection contre chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale).
Température de fonctionnement	De 0 °C à +40 °C
Température de stockage recommandée	De 0 °C à +40 °C

17. Garantie

Le fabricant accorde à l'acheteur une garantie de 24 mois pour un fonctionnement fiable du dispositif, exploité conformément au présent manuel d'utilisation.

La batterie a une garantie de 6 mois.

Les sondes ont une garantie de 12 mois.

En cas d'apparition d'un défaut, qui n'est pas causé par l'utilisateur, le fabricant s'engage à réparer le dispositif fourni au plus tard dans le délai de 14 jours ouvrables à compter de la date de la réception du dispositif par l'équipe d'assistance technique (à l'adresse Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk, Pologne) et à renvoyer le dispositif réparé à l'utilisateur aux frais du fabricant. La garantie ne couvre pas les dommages mécaniques, les dégâts causés par la manipulation et le stockage inappropriés ou par la réparation effectuée par l'utilisateur.

La garantie est traitée sur la base d'une preuve d'achat (facture). Pour pouvoir déposer la réclamation, après l'identification du défaut du produit l'utilisateur doit en informer la société Draminski dans un délai raisonnable et dans tous les cas au plus tard avant la date d'expiration de la Période de garantie.

Pour soumettre une réclamation au titre de la garantie, il convient de :

1. Informer DRAMIŃSKI S.A. du dysfonctionnement de l'appareil immédiatement après sa survenue.
2. Envoyer l'appareil au Service Après-Vente (au plus tard avant la date d'expiration de la garantie) ou le remettre en main propre, accompagné de la preuve d'achat, qui doit mentionner les coordonnées du vendeur et de l'acheteur, la date et le lieu d'achat, le nom de l'appareil ainsi que son numéro de série.
3. Joindre à l'appareil envoyé au Service Après-Vente une description de la panne afin de faciliter le diagnostic et la réparation :
 - Avant l'envoi, l'échographe, la valise et tous les accessoires fournis doivent être nettoyés et désinfectés (*conformément au chapitre Nettoyage et désinfection),
 - Nous vous prions d'accorder une attention particulière à l'emballage afin de bien protéger l'appareil, le fabricant déclinant toute responsabilité pour les dommages survenus pendant le transport.

Le garant est la société

DRAMINSKI S.A.

Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk, Pologne

tél. : +48 89 675 26 00

e-mail : serwis@draminski.com

www.draminski.fr



DRAMIŃSKI S.A.

Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk, POLOGNE

tel. +48 89 675 26 00

e-mail: sales@draminski.com

www.draminski.fr
