

DogScan

Ultraschallgeräte



BEDIENUNGSANLEITUNG

www.dog.draminski.com

Fassung: 1.2 2022.07

Hersteller:

DRAMINIŃSKI S.A.

Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk

Polen

Tel.: +48 89 675 26 00

E-Mail: ŚŰ@draminski.com

www.dog.draminski.com

Die Firma DraminiŃski führte in vollem Umfang das Qualitätsmanagementsystem nach **EN ISO 9001:2008** ein und hält dieses aufrecht. Das System überprüft periodisch die benannte Stelle **TÜV Rheinland LGA Products GmbH**, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Deutschland, die an der Konformitätsbewertung beteiligt ist.

Konformitätserklärung:

Man kann sie in unserer Verkaufsabteilung bekommen:

Tel.: +48 89 675 26 00

E-Mail: dog@draminski.com

Wir wünschen den dieses Gerät nutzenden Personen viel Erfolg bei der Nutzung dieses Gerätes. Wir sind überzeugt, dass mit unserem Produkt bei der Arbeit noch bessere Resultate erzielen werden.

Die Firma DRAMINIŃSKI S.A. wartet mit großem Interesse auf alle Hinweise und Bemerkungen bezüglich des Gerätes und dieser Bedienungsanleitung.

Sie erreichen uns unter der Telefonnummer: : **+48 89 675 26 00**

oder per E-Mail: **dog@draminski.com**

Bearbeitet durch die Firma DRAMINIŃSKI S.A.

Alle Rechte vorbehalten.

Kopieren ohne Zustimmung der Firma DRAMINIŃSKI S.A. verboten.

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	4
ELEMENTE DER AUSRÜSTUNG	5
AUFBAU DES SCANNERS	6
TECHNISCHE DATEN	10
BEDIENPANEL mit Membrantastatur	11
STRUKTUR DES MENÜS	14
UNTERSUCHUNG BEI TIEREN	19
AUFLADEN VON AKKUS	20
WARTUNG - GERÄT UND SCHALLKOPF	23
VORGEHENSWEISE BEI PROBLEMEN UND AUSFALL	24
GEWÄHRLEISTUNG	25

Information zu dieser Bedienungsanleitung.



Die vorliegende Bedienungsanleitung dient zur Bekanntmachung mit technischen Eigenschaften dieses Gerätes. Sie ist verständlich, um die Benutzung der in ihr enthaltenen Informationen maximal zu erleichtern.

Die Bekanntmachung mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung ersetzt auf keinen Fall sogar den grundlegenden Kurs in Ultraschalldiagnostik. Es ist notwendig, dass der Benutzer des Gerätes ein entsprechendes Training in Ultraschalldiagnostik absolviert oder schon über früher erworbene Kenntnisse im Bereich der Trächtigkeitsdiagnostik verfügt.

In den einzelnen Kapiteln der Bedienungsanleitung werden der Aufbau des Gerätes, jegliches Zubehör, das bei normaler Nutzung des Gerätes verwendet wird, Vorbereitung des Gerätes vor der Arbeit und die Bedienung des Ultraschallgeräts beschrieben.

Die in dieser Bedienungsanleitung vorkommenden Warnungen und Anmerkungen.



Da es notwendig ist, die wichtigen Inhalte hervorzuheben, kommen in dieser Bedienungsanleitung folgende Hervorhebungen vor:

Warnung! / Achtung! / Fettdruck / Beschreibungen bei Schemata oder Zeichnungen.

Die in dieser Bedienungsanleitung vorkommenden Symbole informieren nicht vollumfänglich über die Sicherheit betreffende Hinweise, daher soll man sich vorher mit den Hinweisen vertraut machen und diese befolgen!

EINLEITUNG

Ultraschallgeräte, die in der Zucht breite Anwendung finden, erweisen sich als besonders behilfliches Werkzeug zum präzisen Trächtigkeitsnachweis bei Tieren. Die Ultraschalldiagnostik im B-Modus ermöglicht als Methode zum Scannen in Echtzeit zweidimensionales Schnittbild des Gewebes zu bekommen und ist daher äußerst wirksam. Auf dem Bildschirm werden die Gewebestrukturen als Lichtpunkte dargestellt, deren Helligkeit proportional zur Menge der reflektierten Ultraschallwellen ist. Gewebe, die eine große Menge Wellen reflektieren, geben das Bild in Form von hellen oder hellgrauen Punkten. Flüssigkeiten, in denen sich die Wellen ohne Echo zerstreuen, werden auf dem Bildschirm als dunkle Felder angezeigt. Im Falle von Geräten dieses Typs hängt die Qualität des erzeugten Bildes von der Frequenz der durch die Sonde gesendeten Ultraschallwellen ab. Je höher die

Frequenz ist, desto größere Auflösung hat das Bild. Mit der Steigerung der Frequenz sinkt jedoch die Eindringtiefe, und der Koeffizient der Absorption und der Zerstreuung von Ultraschallwellen wächst beinahe linear.

Die Ultraschalldiagnostik ist eine sehr wirksame Methode zum Trächtigkeitsnachweis. Die meisten wissenschaftlichen Untersuchungen bestätigen, dass man dank den Ultraschallgeräten die Trächtigkeit bei Hündinnen schon am 23. Tag nachweisen kann. Die Durchführung der Diagnostik in früheren Stadien der Trächtigkeit gibt keine hundertprozentige Sicherheit. Einen großen Einfluss auf die Resultate der Ultraschalluntersuchung hat auch die Erfahrung des Benutzers des Gerätes. Dank der Verkleinerung gehören die portablen Ultraschallgeräte zur Standardausrüstung der Tierärzte und der Züchter.

Das Ultraschallgerät **Dramiński DogScan** ist ein spezielles Gerät zum bequemen, schnellen und zuverlässigen Nachweis der Trächtigkeit bei Hündinnen. Es ist ein portables Gerät, das von hochleistungsfähigen Akkus gespeist wird (aufgeladene Akkus reichen für über 6 Arbeitsstunden).

Das Ultraschallgerät wird im speziell entworfenen Transportkoffer geliefert, in dem sich alle für richtige Bedienung notwendigen Bauteile befinden. Es ist ein robuster und solider Koffer, der Ihr Gerät vor Beschädigung schützt und Ihnen dabei Komfort während des Transportes sichert.

ELEMENTE DER AUSRÜSTUNG

Ifd. Nr.	Bezeichnung und Beschreibung	Menge
1	Gerät mit LCD-Anzeige und Tastatur	1
2	Sonde 5.0 MHz Sektorsonde, abdominal	1
3	Externer Akkupack Li-Ion 14.4V/3.1Ah	1
4	Spezielles Ladegerät für den Akkupack (mit Leitungen)	1
5	Hals-Tragegurt	1
6	Transportkoffer mit Schaumstoffeinlage	1

AUFBAU DES SCANNERS

Das Ultraschallgerät DRAMIŃSKI DogScan besteht aus einigen wichtigsten Bestandteilen:

1. Gehäuse mit Membrantastatur und LCD-Anzeige mit LED-Hintergrundbeleuchtung.
2. Ultraschallsonde, die an einen Anschluss mit mehreren Pins angeschlossen wird.
3. mehrmals aufladbarer Akkupack – externer Akkupack (BATTERY PACK).
4. Ladegerät für den Akkupack, netzversorgt (110-240V/ 60Hz).
5. Gehäuse des Ultraschallgerätes.

Das Gehäuse ist aus hochwertativem Aluminium ausgeführt. An der hinteren Wand des Gehäuses befindet sich das System zur Befestigung des speisenden Akkus.

An der Wand des Gehäuses befindet sich 12 –Pin-Sondenanschluss. Der Anschluss wird mit speziellem Stöpsel geschlossen, der vor Nässe und Schmutz schützt, wenn das Gerät nicht benutzt wird. Die Beschreibung und die Lage der Bauteile des Gehäuses wurden auf den nächsten Seiten der Bedienungsanleitung dargestellt.

Achtung!

Das Ultraschallgerät ist robust, man soll jedoch während des Betriebs und Transports vorsichtig sein, damit das Gerät nicht den Stößen ausgesetzt ist, um eventuelle Schäden zu vermeiden. Man soll den Anschluss der Sonde vor Schmutz und Nässe schützen.

Die LCD-Anzeige mit LED-Hintergrundbeleuchtung und 5-Zoll-Diagonale hat breite Blickwinkel, sehr guten Kontrast und Helligkeit und sehr gute Auflösung, die sehr gute Darstellung des Ultraschallbildes sichert. Die Anzeige ermöglicht die Einstellung der Helligkeit durch den Benutzer mittels entsprechender Option im Menü. Das Gehäuse hat auch ein 4-Punkt-System zur Montage des Gürtels, das ermöglicht, das Gerät am Hals zu tragen.

Membrantastatur. Die Funktion und die Belegung der Tasten und deren Beschreibung werden auf den Grafiken im weiteren Abschnitt der Bedienungsanleitung dargestellt.

Das Ultraschallgerät ist ein technisch fortgeschnittenes Gerät. Sie Verkleinerung und unabhängige Speisung des Scanners gewähren Ihnen volle Mobilität und Freiheit unter sogar schwierigsten Bedingungen.

Darstellung und Beschreibung der Bestandteile des Gehäuses

Membrantastatur mit Fenster für die Anzeige

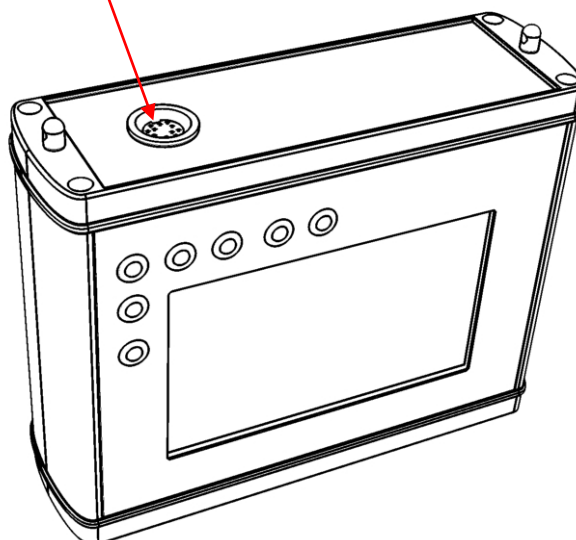
LCD-Anzeige mit LED-Hintergrundbeleuchtung

Silikondichtung

Haken für den Tragegurt

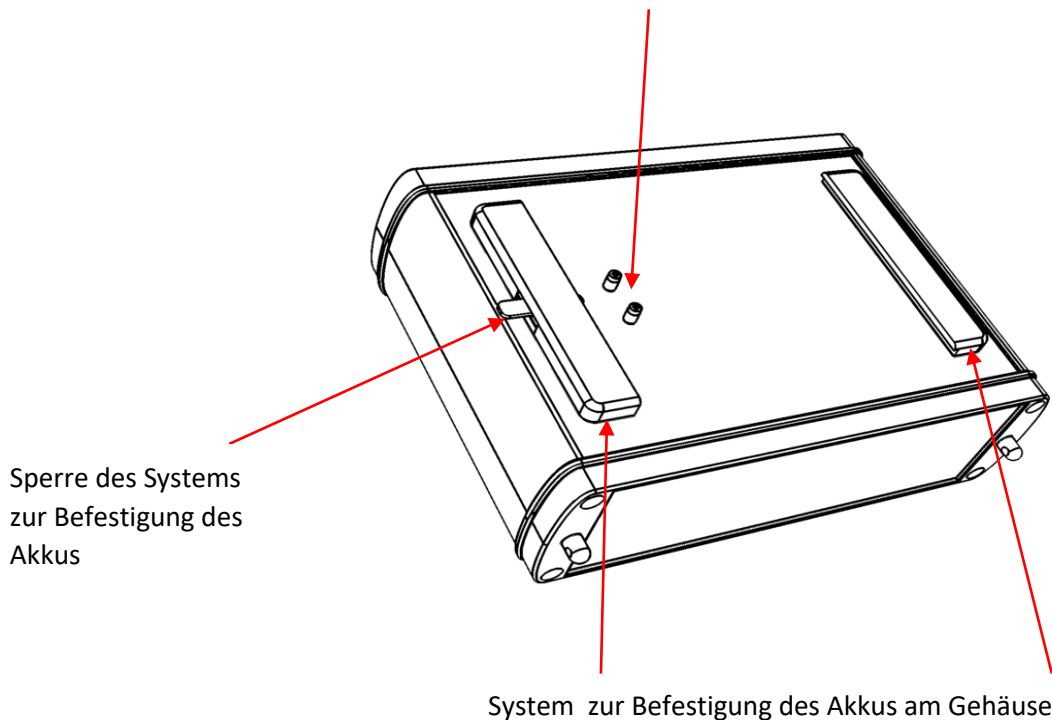
Gehäuse aus Aluminium

Sondenanschluss mit 12 Pins



Hintere Wand des Gehäuses ohne angeschlossenen Akku

Kontakte zum elektrischen Anschließen des Akkus

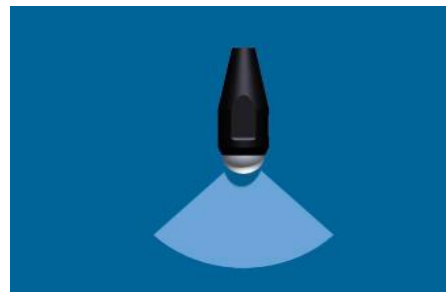


6. Ultraschallsonde.

Sonde (Schallkopf) ist wichtiger Bestandteil des Gerätes. Das Ultraschallgerät **DRAMIŃSKI DogScan**

hat einen Port mit Adominalsonde:

Abdominalsonde, Sektorsonde 5,0 MHz (3-7 MHz), Scannwinkel 90°



Achtung! Da der Mechanismus der Sonde sehr kompliziert ist, soll man bei der Arbeit vorsichtig sein und die Sonde vor Sturz oder starkem Stoß schützen. Die kleine Kuppel, unter der sich im speziellen Öl versunkenes piezokeramisches Teil befindet, muss vor Beschädigungen und Kratzern geschützt werden.

7. Akkus

Speziell konfigurierte Akkus vom Typ Li-Ion bilden einen eigefassten Akkupack mit eigener Thermosicherung, die vor Überhitzung beim Aufladen schützt.

Im Gehäuse des Akku gibt es eine Steckdose zum Achließen der Leitung des Ladegerätes und spezielle Öffnungen mit Kontakten zur elektrischen Verbindung mit dem Ultraschallgerät. Den Akku schließt man während der Arbeit unten mit einem speziellen System von Haken mit Sperre an.

Akkupack vom Typ Li-Ion - BATTERY PACK

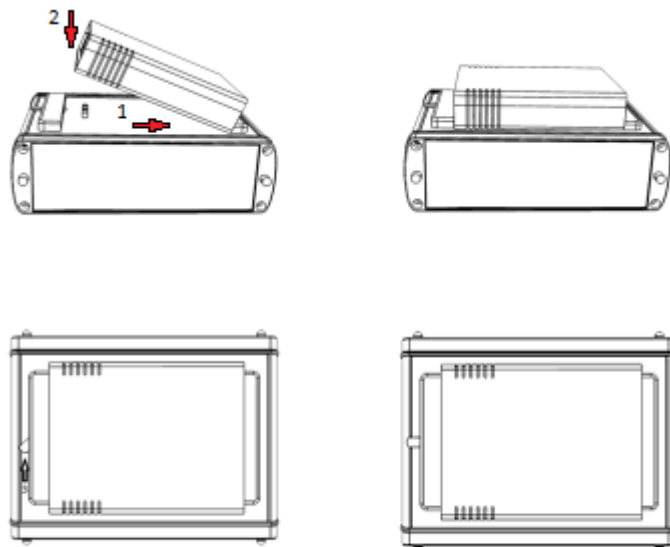


Abb. Schema – Anschließen des Akkus

Die Lebensdauer der Akkus wurde für 500 Ladezyklen geplant. Dank modernen Akkus mit großer Kapazität (3.1Ah) ist die Arbeitszeit über 6 Stunden möglich. Vorsichtsmaßnahmen, die im Umgang mit dem Li-Ion Akkupack zu beachten sind, wurden in dieser Bedienungsanleitung weiter im Kapitel „Aufladen von Akkus“ dargestellt.

8. Ladegerät für den Akkupack.

Zum Aufladen von Akkus dient ein entsprechend angepasstes netzbetriebenes (110-240V/ 60 Hz) Ladegerät mit Leitungen und einer Farbdiode, die den Ladezustand anzeigt.

Achtung: Den Akku nur mit dem originellen Ladegerät aufladen.

Mehr Details bezüglich des Aufladens von Akkus und der Nutzung des Ladegerätes finden sich im Kapitel „Aufladen von Akkus“.

TECHNISCHE DATEN

<i>Bilddarstellung</i>	Bildgebung in Echtzeit im B-Modus
<i>Sondenfrequenz</i>	3-7 MHz – zentrale Frequenz - 5.0 MHz
<i>Sondentyp</i>	Sektorsonde, mechanische Abdominalsonde
<i>Sondenfequenz</i>	3-7 MHz – zentrale Frequenz - 5.0 MHz
<i>Eindringtiefe</i>	maximal bis 25 cm
<i>Scannwinkel</i>	90° - Abdominalsonde
<i>Anzeige</i>	LCD – Diagonale 5.0" mit LED-Hintergrundbeleuchtung
<i>Schnittstelle des Benutzers</i>	Membrantastatur
<i>Versorgungsquelle</i>	externer Akkupack Li-Ion 14.4 V, 3.1Ah
<i>Ununterbrochene Betriebszeit</i>	6 Stunden (bei voll aufgeladenem Akkupack)
<i>Ladedauer – Akku</i>	2 Stunden 30 Minuten
<i>Ladestandsanzeige</i>	automatisch – Tonsignal und graphische Anzeige
<i>Äußere Abmessungen</i>	Länge 17,5 x Breite 14,5 x Höhe 6,0 cm
<i>Gewicht des Scanners</i>	1010g (ohne Sonde und Akku)
<i>Gewicht der Sonde</i>	250g
<i>Gewicht des Akkus</i>	280g
<i>Betriebstemperatur</i>	- 15°C до + 45°
<i>Aufbewahrungstemperatur</i>	0°C до + 45°C

Achtung!

War die Aufbewahrungstemperatur unter 5°C, ist vor Betätigung des Gerätes Erwärmung der Sonde obligatorisch (zum Beispiel indem sie für ca. eine Minute in warmes Wasser gelegt wird).

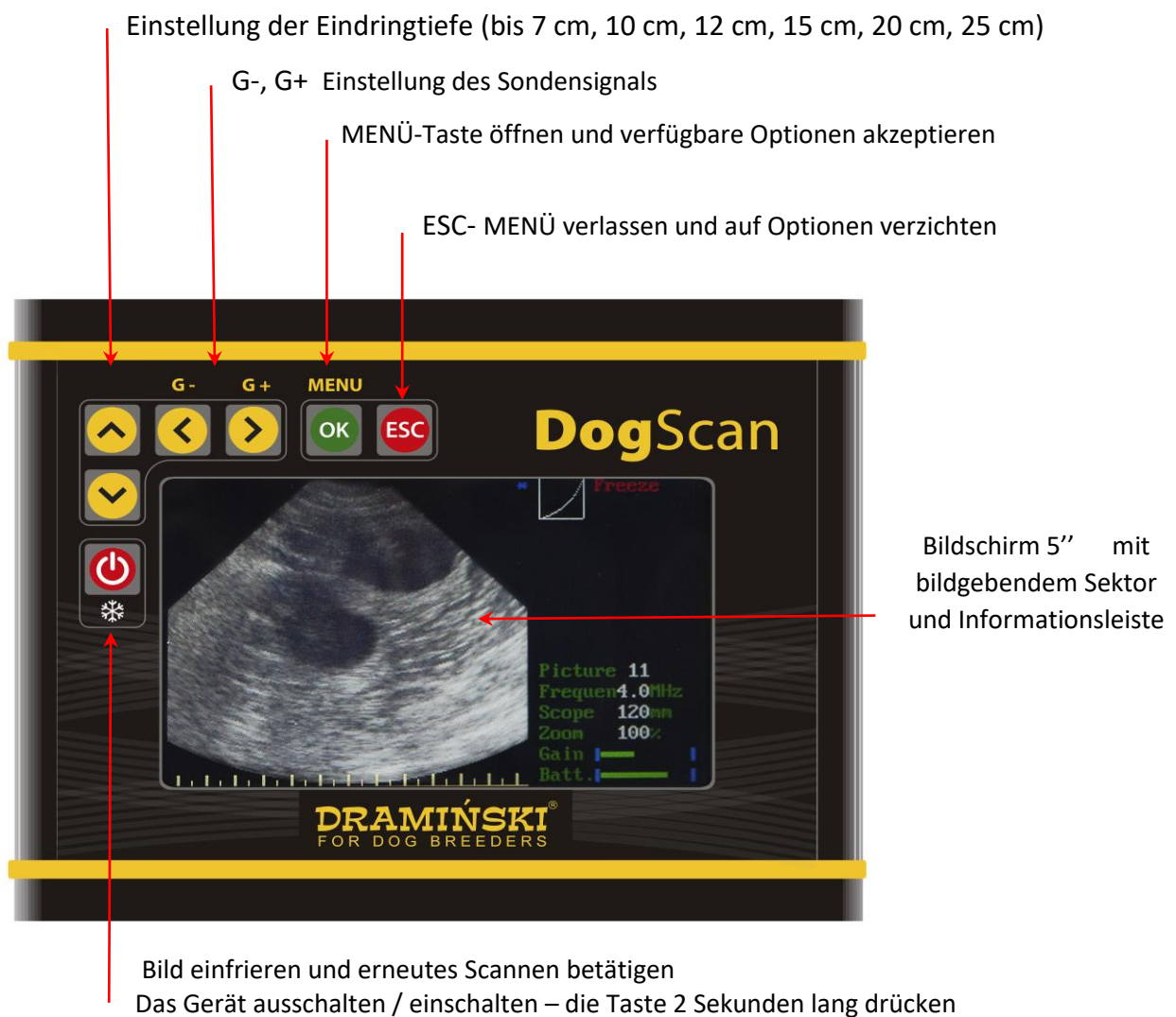
Nutzung der Gerätes abwechselnd bei extrem hohen und niedrigen Temperaturen hat einen negativen Einfluss auf die Arbeit des Gerätes und kann zu Beschädigungen führen.

BEDIENPANEL mit Membrantastatur

1. Bedienpanel.

DRAMÍŃSKI DogScan hat im Bedienpanel eine 5-Zoll-LCD-Anzeige und eine Membrantastatur, die zur Einstellung der Parameter der Arbeit während der Untersuchung dienen.

Die Funktionen und die Belegung der Tasten wurden auf dem unten befindlichen Abbild gezeigt:

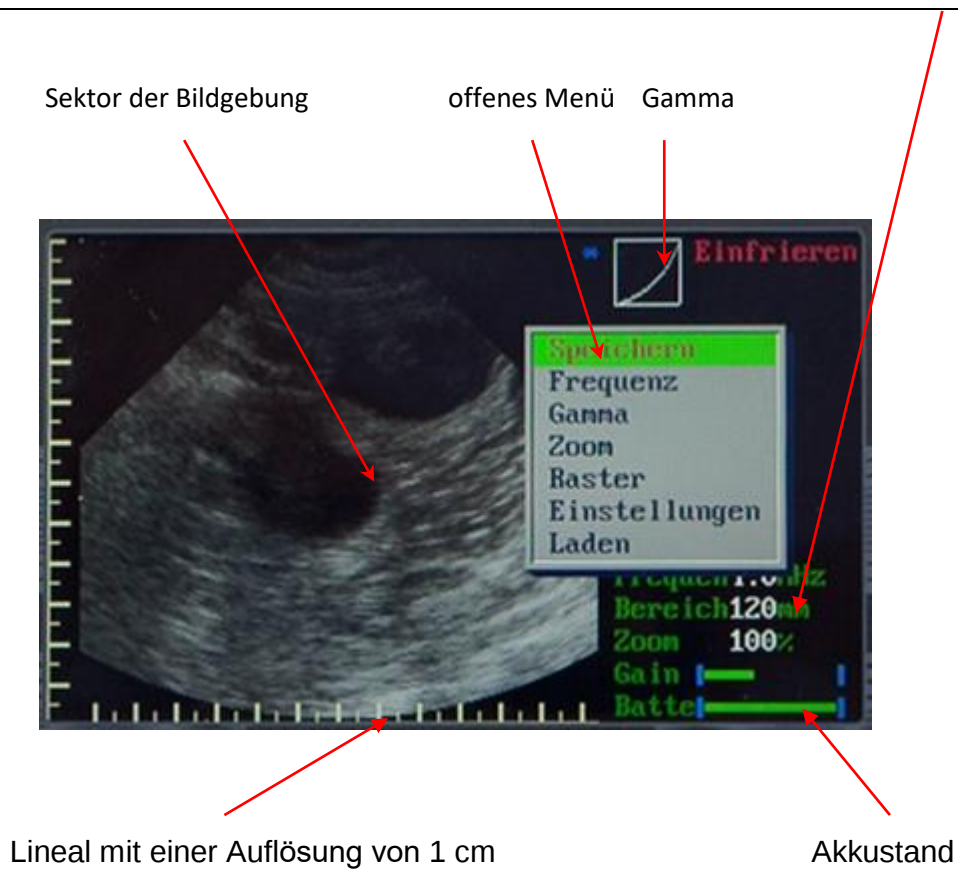


2. Bildschirmansicht.

Mitteilungen und Informationen, die auf dem Bildschirm während der Arbeit am Gerät angezeigt werden.

Musteransicht – Bildschirm des Ultraschallgerätes DRAMINSKI DogScan mit Angaben zu Mitteilungen und angezeigten Informationen:

Informationsleiste mit aktuellen Einstellungen: Bildverstärkung (Gain) des Sondensignals, Frequenz, Eindringtiefe, Zoom, Gamma, Bildeinfrierung, Ladezustand.



3. Anschließen der Sonde durch den Benutzer.

Nach sorgfältiger Einsteckung des runden Sondenanschlusses in die Buchse im Gehäuse ist der Anschluss festzuziehen, indem man seinen metallenen Teil, um vollen und korrekten Kontakt des Sondenanschlusses mit der Buchse im Gehäuse zu sichern.

Das Ultraschallgerät **DRAMINŹSKI DogScan** hat eine Buchse mit 12 Pins zum Anschließen der Sonde.



Korrekt an das Gerät angeschlossene Sonde

4. Anschließen des Akkus und die Prüfung des Akku-Standes.

Um den Akku-Stand zu prüfen, ist der Akkupack an das Gerät anzuschließen und das Gerät einzuschalten. Dank der in der Informationsleiste angezeigten farbcodierten grafischen Anzeige kann der Benutzer erfahren, für wie lange ihm der Akku reichen kann.

- I ■ Rote Farbe der Anzeige – der Akkupack muss aufgeladen werden, Arbeitszeit nur 15 Minuten.
- I ■ Gelbe Farbe der Anzeige – Arbeitszeit ca. 1 Stunde 30 Minuten.
- I ■ Grüne Farbe der Anzeige – Arbeitszeit mindestens 2 Stunden, 6 Stunden bei voll aufgeladenem Akkupack

STRUKTUR DES MENÜS

1. Wie man sich im Menü bewegt.

Das Menü des Ultraschallgerätes **DRAMINSKI DogScan mini** wird mit der „OK“- Taste geöffnet, ist einfach und benutzerfreundlich. Um einzelne Optionen zu wählen und die Einstellungen zu ändern, nutzt man die Tasten $\wedge$ $\vee$.

Die gewählte Position im Menü wird markiert (beleuchtet) mit grünem Hintergrund markiert.

Die im Menü gewählte Option bestätigt man mit der „OK“- Taste. Als Rückschritttaste benutzt man hier die „ESC“-Taste.

Bei manchen Optionen werden Mitteilungen (Tipps) angezeigt, welche Tasten zur Einstellung oder Änderung des gewählten Parameters verwendet werden können.

Im Menü gibt es einige Funktionalitäten. Dies ermöglicht dem Benutzer, folgende Parameter einzustellen:



a) Speichern.

Diese Option ermöglicht, das gewonnene Bild im Speicher des Gerätes zu speichern (Funktion verfügbar nur im Moment der Bildeinfrierung). Der Speicher des Gerätes erlaubt, 99 Bilder zu speichern. Wird diese Menge überschritten, werden die Bilder überschrieben (das Bild Nr. 100 ersetzt das erste Bild, das Bild Nr. 101 – das zweite, usw.). Dank dieser Funktionalität kann man Ultraschallbilder aufbewahren, die jederzeit mit der Funktionalität **Einlesen** (z.B. das Bild der Trächtigkeit in einzelnen Phasen) verfügbar sind.

b) Frequenz. (Option zur Änderung der Frequenz des Schallkopfsignals zwecks Bildoptimierung)

Diese Option ermöglicht die durch den Breitbandschallkopf generierte Frequenz im Bereich von 3.0 bis 7.0 MHz zu filtern. Die Frequenz wird in der Informationsleiste angezeigt.

c) Gamma. (Option zur Änderung des Bildes im Bereich der Grauskala zwecks Bildoptimierung)

Diese Option ermöglicht die Änderung der Eigenschaften des Bildes im Bereich des Kontrasts und der Qualität – Gammakorrektur. In der Informationsleiste wird die grafische Form der

Gammakurve angezeigt. Den Gamma-Wert (Bereich von 1 bis 7) ändert man in der Zeit der Einstellung mit den Tasten $\wedge$ $\vee$. Diese Option dient zur Optimierung der diagnostischen Bildqualität je nach Typ der durchgeführten Untersuchung und den Bedingungen, unter welchen die Untersuchung durchgeführt wird. Die Änderung dieser Einstellung ist in Echtzeit während des Scannens möglich. Immer nach Änderung der Einstellungen soll man die Werte der Verstärkung (Gain) einstellen, um die optimale Bildqualität zu erzielen.

d) Zoom. (Option zur Bildvergrößerung)

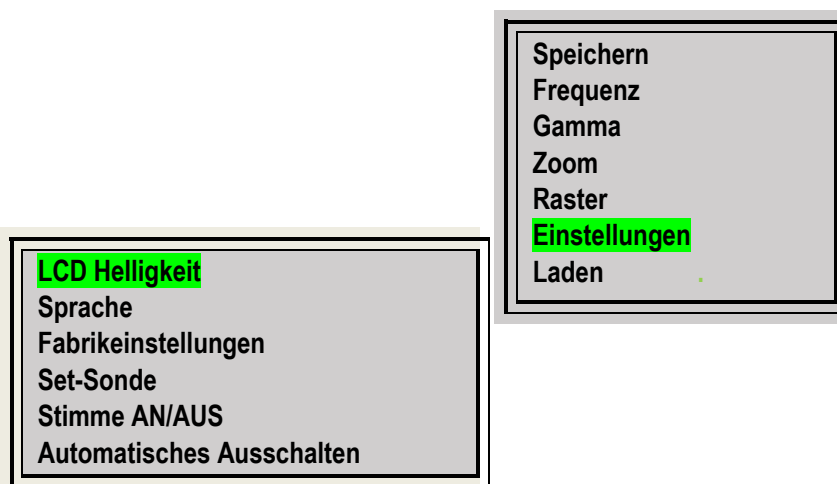
Mit dieser Option kann man das angezeigte Bild von 100% auf: 120%, 140%, 160% vergrößern. Zur Zoom-Einstellung dienen die Tasten $\wedge$ $\vee$, bestätigt wird mit der „OK“-Taste.

e) Raster. (Option zur angenäherten Dimensionierung durch Anzeigen des Gitters oder des sog. Suchers)

Wurde diese Option gewählt, ist es möglich, mit den Tasten $\wedge$ $\vee$ das Gitter oder den sog. Sucher einschalten oder ausschalten.

- **Gitter:** Auf dem Bild wird ein Gitternetz mit senkrechten und waagerechten Linien angezeigt. Das Gitter mit einer Auflösung von 1 cm wird automatisch mit der Änderung der Eindringtiefe skaliert.

- **Sucher:** Option zur annähernden Dimensionierung mittels einer zentral auf dem Bild angezeigten Skala mit einer Auflösung von 1mm.



f) Einstellungen. (Verfügbare Optionen zur Änderungen oder Systemeinstellungen)

- **Bildschirmhelligkeit.** (Option zur Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des LCD-Bildschirms)

Wurde diese Option gewählt, kann man die Helligkeit der Beleuchtung des Bildschirms im Bereich der Werte von 1 bis 15 einstellen.

- Sprache. (Option zur Einstellung der Sprachversion der Systembedienung)

Wurde diese Option gewählt, erscheint ein Fenster mit Sprachtabelle zur Auswahl. Wurde die Sprache gewählt und die „OK“ –Taste gedrückt, wird das System auf die gewählte Sprache umgestellt.

- Voreinstellungen. (Option zum Zurücksetzen von Voreinstellungen)

Nach Bestätigung dieser Option wird das System die Mitteilung: „**To restore Factory settings, Press OK**“ anzeigen. Wurde die OK-Taste gedrückt, schaltet sich das System aus und wird nach Einschalten auf Voreinstellungen umgestellt. Diese Option ist nur zu benutzen, wenn das Gerät nicht richtig funktioniert oder Schwierigkeiten beim Zurücksetzen von optimalen Einstellungen auftreten. Nach Ausführung dieser Operation wird das System automatisch auf die englische Sprachversion umgestellt.

- Schallkopf einstellen.

Es ist eine sehr selten genutzte Option. Der Schallkopf wird im Service eingestellt oder wenn es zur mechanischen Umstellung des Indexes des Schallkopfes kommt, z. B. nach starkem Stoß oder wenn er auf den Boden fällt. Typisches Anzeichen für umgestellten Index ist ein leicht unscharfes, verschwommenes Bild. Wurde diese Option gewählt, wird in der Informationsleiste folgende Mitteilung angezeigt: **Schallkopf einstellen**, die die Einstellung des Zahlenwertes (des Indexes) ermöglicht, mit dem das Bild von der Sonde maximal stabilisiert wird. Nach Stabilisierung des Bildes von der Sonde ist der angezeigte Wert mit der „OK“-Taste zu bestätigen.

- Ton.

Diese Option ermöglicht, den Tastendruck signalisierenden Ton einzuschalten oder auszuschalten. Dies kann bei der Untersuchung von scheuen Tieren nützlich sein.

- Automatisches Ausschalten. (Option zum automatischen Ausschalten des Gerätes)

Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Zeit zu wählen, nach der sich nach dem letzten Tastendruck, d. h. 2, 5, 10, 20, 30 Minuten oder - - - das Gerät ausschalten wird (das Gerät wird nicht automatisch ausgeschaltet). Diese Option ermöglicht, den Akku zu sparen, wenn das eingeschaltete Gerät ohne Aufsicht gelassen wird.

Achtung! Das Ultraschallgerät wird nach eingestellter Zeit nur ausgeschaltet, wenn die Sonde an das Gerät angeschlossen ist.

g) Laden.

Nach Betätigung dieser Funktion ist es möglich, die im Speicher des Gerätes gespeicherten Bilder durchzuschauen. Nach Bestätigung mit der **OK-Taste** wird automatisch das letzte gespeicherte Ultraschallbild angezeigt. Mit den Tasten $\wedge$ $\vee$ kann man das Bild wählen, an dem wir im gegebenen Moment Interesse haben. Auf dem Bildschirm sind dann folgende Informationen zu sehen: die Bildnummer, die Frequenz der Sonde, die Eindringtiefe, Zoom sowie Gain, die im Moment der Untersuchung, der Bildeinfrierung und der Speicherung eingestellt waren.

DIE AM MEISTEN WÄHREND DER UNTERSUCHUNG GENUTZTEN FUNKTIONEN

Bildeinfrierung		Wurde diese Taste gedrückt, wird das Bild eingefroren und in der Informationsleiste erscheint die Mitteilung „Eingefroren“. Um das Scannen erneut zu betätigen, reicht es nur, diese Taste zu drücken. Achtung! Wird diese Taste länger gedrückt (über 2 Sekunden), schaltet sich das Gerät aus. Es ist die wichtigste Funktion, die bei der Untersuchung von Tieren verwendet wird.
Einstellung der Verstärkung		Die Tasten G – und G + erlauben, den Wert der Signalverstärkung im näheren und weiteren Feld vom Schallkopf einzustellen. Die Werte der Signalverstärkung stellt man ein, um die Lesbarkeit und die diagnostische Qualität des Bildes je nach Typ der Untersuchung, der Tiergattung und den Bedingungen, unter denen die Untersuchung durchgeführt wird, zu optimieren.
Änderung der Eindringtiefe		Die Eindringtiefe (Tiefe des Scannens) stellt man mit den Tasten $\wedge$, $\vee$ ein. Die Tiefe passt man an, um die optimale Bildqualität je nach Art der Untersuchung sowie den Bedingungen zu erzielen. Die maximale Tiefe der Abdominalsonde beträgt 25cm. Der Wert des eingestellten Bereichs wird in der Informationsleiste angezeigt. Unten auf dem Bildschirm und seitlich des Sektors der Bildgebung wird ein Lineal mit einer Auflösung von 1 cm angezeigt, das automatisch mit Änderung der Eindringtiefe skaliert wird.

UNTERSUCHUNG BEI TIEREN

Vor der Arbeit soll man das Gerät und das Zubehör vorbereiten.

1. Den Akku anschließen.
2. Die Sonde anschließen.
3. Einspeisung einschalten und prüfen, ob die Anzeige nicht signalisiert, dass die Akkus aufgeladen werden müssen. Bei normalem Betrieb und voll aufgeladenem Akku kann man die Untersuchungen durch über 6 Stunden durchführen.
4. Zur Durchführung von Untersuchungen ist ein spezielles Gel notwendig (wir bitten, solche Gele zu verwenden, die für Ultraschalluntersuchungen empfohlen werden, am besten nach Vergewisserung, dass spezielle Zulassungszeugnisse verfügbar sind).

Gute Bedeckung mit Gel verbessert eindeutig das Durchdringen von Signalen und ermöglicht, korrekte und mehr eindeutige Signale zu bekommen.

Vor Arbeitsbeginn ist es gut, sich zu vergewissern, ob die vorhandene Gelmenge für geplante Untersuchungen genügend ist.

Bei dichtem Fell erleichtert sehr die Erzeugung des Bildes verwässerter Alkohol. Auf die bei Tests gewonnenen Bilder hat einen Einfluss eine Reihe von Faktoren, z.B. die Vorbereitung des Tieres, Ort der Anlegung des Schallkopfes, die Eindringfläche (also Art und Weise, auf welche der Schallkopf angelegt wird), die Gelmenge und die Erfahrung der die Untersuchung durchführenden Person.

Das am Scanner montierte Gürtel ermöglicht die Einstellung der Länge und des Neigungswinkels des Gerätes. Die Einstellung soll man vor Arbeitsbeginn nach den Bedürfnissen des Benutzers durchführen.

Während der Untersuchung benutzt man die Tastatur zur Einstellung der besten Parametern zur Arbeit unter bestimmten Bedingungen.

AUFLADEN VON AKKUS

Der Li-Ion-Akku ist ein mehrmals aufladbarer Akkupack. Die Lebensdauer des Akkus hängt von der Art und Weise der Nutzung des Akkus ab. Es ist am besten, wenn er in vollen Zyklen – d.h. volle Ladung – volle Entladung arbeitet.

Die Lebensdauer des Akkus **DRAMINSKI BATTERY PACK** wurde für ca. 500 Zyklen voller Ladungen vorgesehen.

Dank den Akkus mit großer Kapazität ist die Sicherung einer relativ langen Arbeitszeit (über 6 Std.) möglich.

DRAMIŃSKI DogScan hat in unterem Bereich des Bildschirms die graphische Anzeige des Ladezustandes. Die Änderung der Farbe des Ladezustandes von Grün auf Gelb informiert über die Entladung des Akkus und voller Entladung in ca. 1.5 Stunden. Wenn das Gerät eingeschaltet bleibt, kommt es zu Tiefenentladung des Akkupacks und das Ultraschallgerät wird sich selbsttätig ausschalten, was die Mitteilung mitten auf dem Bildschirm einleiten wird.

Aufladen von Akkupack **DRAMIŃSKI BATTERY PACK (3.1Ah)**.

Zum Aufladen dient ein speziell angepasstes Ladegerät mit den das richtige Aufladen des Akkupacks sichernden Parametern.



Um den Akkupack aufzuladen, sind folgende Tätigkeiten in folgender Reihenfolge durchzuführen:

- a) die Energiespeisung (ON/OFF) des Ultraschallgerätes ausschalten und den Akku abmachen.
- b) die Leitung des Ladegerätes an die im Akku befindliche Buchse anschließen,
- c) das Ladegerät an die Netzbuchse 110-230 / 50 Hz anschließen,
- d) die Diode am Ladegerät beobachten – die Änderung der Farbe von Rot (bei sehr schwachem Akku) auf Grün bedeutet, dass der Akku richtig und voll aufgeladen wurde.

Die Aufladung eines tiefentladenen Akkus dauert ca. 2 Stunden und 30 Minuten. Das Ladegerät hört automatisch nach voller Aufladung mit dem Aufladen auf.



Warnung! – Es ist verboten, die Reparaturen des Ladegerätes selbstständig durchzuführen und es ist verboten, dass das Ladegerät die nicht dazu berechtigten Personen auseinander nehmen. Der Akku soll nur mit dem durch den Hersteller gelieferten Ladegerät geladen werden.

Aus Rücksicht auf die Sicherheit des Benutzers und die Lebensdauer des Ladegerätes darf das Ladegerät nicht an feuchten oder nassen Stellen aufbewahrt werden. Immer bevor Sie das Ladegerät benutzen prüfen Sie, ob die Hauptbestandteile des Ladegerätes (darin Leitungen) nicht beschädigt sind.

Wird irgendeiner Mangel entdeckt, muss das Gerät sofort von der Stromquelle abgeschaltet werden und das beschädigte Teil soll nach Absprache mit zertifiziertem Kundendienst ausgetauscht werden.

Achtung! Das Ladegerät ist ein Hilfsgerät und dient einzig und allein zum Aufladen von Akkus. Sie ist kein integraler Bestandteil des Ultraschallgerätes **Dramiński DogScan**, das bei der Arbeit verwendet wird.

Achtung! Anschließen des Ladegerätes an den an das Ultraschallgerät angeschlossenen Akku verursacht eine automatische Trennung der Stromversorgung des Gerätes und macht die Durchführung der Untersuchungen unmöglich.

Sicherheitsmaßnahmen – Umgang mit Lithium-Ionen-Akkupack.

- Es ist verboten, die Akkus, die eine integrierte Ganzheit bilden, zu zerlegen.
- Die Kontakte im Gehäuse des Akkus nicht mit Gegenständen aus Metall kurzschließen.
- Man darf den Akku nicht ins Feuer werfen oder erhitzen.
- Man darf nicht auf den Akku mechanisch einwirken oder mit ihm werfen.
- Beobachtet man, dass aus dem Akku der Elektrolyt herausfließt, sofort mit der Nutzung des Akkus aufhören.
- Nicht zulassen, dass in den Akku die Flüssigkeit gelangt, was die plötzliche Steigerung der Temperatur des Akkus und die Gefahr verursachen kann.
- Den Akku nicht bei hoher Umgebungstemperatur aufbewahren, z.B. im Auto direkt in der Sonne, bei Wärmequellen. Werden diese Maßnahmen nicht befolgt, kann der Elektrolyt ausfließen und der Akku kann beschädigt werden oder die Lebensdauer des Akkus gekürzt werden.
- Den Akku soll man bei Umgebungstemperatur zwischen 0 ° C und 40 °C aufladen. Wenn der Akku bei anderen Temperaturen aufgeladen wird, kann es Gefahr entstehen und der Akku kann dauerhaft beschädigt werden.
- Gibt es Probleme bei dem Aufladen, soll der Akku gegen einen neuen ausgetauscht werden.
- Der verbrauchte Akku ist nach aktuell geltenden Vorschriften zu recyceln.

WARTUNG - GERÄT UND SCHALLKOPF

Das Gerät kann während der Nutzung verunreinigt werden, auch mit Keimen. Daher soll man das Gerät direkt nach Beendigung der Arbeit mit einem weichen Lappen oder Papierhandtuch und sanftem Reinigungsmittel reinigen. Während der Reinigung soll man den Eingangseinschluss mit einem speziellen Stöpsel vor Nässe schützen.

Die Oberfläche des Gerätes soll man mit entsprechenden Mittel zur Desinfektion medizinischer Erzeugnisse desinfizieren.

Achtung! Der Schallkopf ist nach jedem Gebrauch sorgfältig zu desinfizieren.

Wurde das Ultraschallgerät feucht gereinigt, soll man es bei Bedarf mit einem weichen Papiertuch abwischen bis es trocken ist.



Warnung! - Es ist verboten, stark konzentrierte, starke Reinigungsmittel und Scheuermittel anzuwenden. Solche Mittel können die Oberfläche der Sonde, den Bildschirm und die Oberfläche des Gehäuses dauerhaft beschädigen.

Wird das Gerät feucht gereinigt, sind der Anschluss der Sonde und die Eingangsanschlüsse im Gehäuse vor Nässe zu schützen.

Den Benutzern des Ultraschallgerätes empfiehlt man, regelmäßig technische Überwachungen beim Hersteller durchzuführen. Dies trägt zur Gewährung der größten Sicherheit und der langen Lebensdauer des Gerätes bei.

Hinweise zur Nutzung und technische Anmerkungen.

Vor Beginn der Arbeit soll man das Gerät und das Zubehör vorbereiten.

- Die Stromversorgung einschalten und prüfen, ob ein leerer Akku nicht signalisiert wird.
- Auf die während der Untersuchung gemachten Bilder haben einen Einfluss mehrere Faktoren, u.a. der Ort, an dem der Schallkopf angelegt wird, die Fläche (also die Art und Weise, auf welche der Schallkopf angelegt wird), die Gelmenge und selbstverständlich die Erfahrung und die Kenntnisse der die Untersuchung durchführenden Person.
- Während der Untersuchung verwendet man die Tastatur, um die optimalsten Parameter unter Berücksichtigung der gegebenen Arbeitsbedingungen einzustellen. Man soll die Möglichkeit der Einstellung der Verstärkung nutzen. Das Gerät „speichert“ die letzters verwendeten Verstärkungen für einzelne Eindringtiefen. Man soll die Änderung der Frequenz nutzen, was mehr lesbare Bilder des untersuchten Bereichs sichert.

Die Vorderseite der Sonde und die Leitung sind vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Vergessen Sie nicht:

- das Kabel der Sonde korrekt zusammenzulegen. Wird das Kabel nicht korrekt zusammengelegt oder wird geknickt, zerstört man die Leitung.
- dass die Sonde mit der Verkabelung im Koffer korrekt liegen soll. Vermeiden Sie, dass das Kabel mit dem Deckel der Koffers zerquetscht wird, um die Leitung nicht durchzuschneiden.
- die Sonde sachgemäß und sicher aufzubewahren.

VORGEHENSWEISE BEI PROBLEMEN UND AUSFALL

Untypisches Verhalten des Gerätes	PRÜFENDE MAßNAHMEN
Keine Stromversorgung – das Gerät kann nicht eingeschaltet werden	1. Prüfen, ob der Akku korrekt angeschlossen ist. 2. Falls dies möglich ist – mit einem anderen Akku prüfen.
Schlechtes, z.B. verschwommenes Bild oder kein Bild	1. Prüfen, ob der Schallkopf korrekt angeschlossen wurde oder Einstellungen des Schallkopfs (im Menü: Schallkopf einstellen) prüfen.
Zu helles oder zu dunkles Bild.	1. Einstellungen (Verstärkungen, Gamma, MHz) prüfen oder Voreinstellungen einschalten.
Das Ladegerät signalisiert nicht, dass der Akku geladen wird	1. Leitungen prüfen. 2. Netzversorgung prüfen.
Kurze Betriebszeit des Akkus.	1. Der Akku war nicht voll aufgeladen. 2. Sehr niedrige Umgebungstemperatur. 3. Die Lebensdauer des Akkus geht zu Ende (normale Erscheinung, die aus dem Aufbau und den Prinzipien der Nutzung des Akkus resultiert)

Wenn keine dieser Maßnahmen hilft oder ein anderes Problem auftritt, setzen Sie sich bitte in Verbindung mit dem Service der Firma DRAMIŃSKI S.A

Tel. +48 89 675 26 00 oder per E-Mail: dog@draminski.com

GEWÄHRLEISTUNG

Der Hersteller erteilt dem Erwerber 24 Monate Garantie auf störungsfreies Funktionieren des Gerätes, das gemäß der beigefügten Bedienungsanleitung genutzt wurde.

Die Garantiefrist für den Akku des Gerätes beträgt 6 Monate.

Falls ein Mangel auftritt, für den nicht der Benutzer die Schuld trägt, verpflichtet sich der Hersteller zur Reparatur des gelieferten Erzeugnisses innerhalb von 14 Arbeitstagen nach Lieferung des Gerätes in den Service und zur Lieferung des leistungsfähigen Gerätes an den Benutzer auf Kosten des Herstellers.

Die Gewährleistung umfasst nicht mechanische Beschädigungen sowie Beschädigungen die infolge von unsachgemäßer Nutzung, Aufbewahrung und selbstständig durchgeführten Reparaturen entstanden sind.

Die Garantie wird anhand des Kaufscheins (der Rechnung) abgewickelt. Um einen Garantieanspruch anzumelden, ist die Firma DRAMIŃSKI S.A. von dem vermutlichen Mangel unverzüglich nach Festlegung des Mangels, aber auf jeden Fall nicht vor Ablauf der Gewährleistungsfrist zu benachrichtigen.

Um einen Garantieanspruch anzumelden, soll man:

1. Das Produkt liefern.
2. Die Kopie des Kaufscheins vorlegen, auf dem eindeutig der Name und die Anschrift des Verkäufers, das Kaufdatum und der Kaufort, die Art des Produkts und die Seriennummer des Produkts angegeben sind.

Garantiegeber ist

die Firma DRAMIŃSKI S.A.

Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk

Tel. +48 89 675 26 00

E-Mail: dog@draminski.com

www.dog.draminski.de



www.draminski.de

Wiktora Steffena 21, 11-036 Sząbruk, Polen
tel. +48 89 675 26 00
e-mail: dog@draminski.com