



# Rheintechnik

## HK Trächtigkeitsdiagnosegerät für Schweine Bedienungsanleitung

Détecteur de gestation HK  
pour truies  
Mode d'emploi

HK Pregnancy Tester  
for Pigs  
Operating Instructions



Die Sonde wird etwa 5-6 cm oberhalb der Zitzenlinie, vor der zweiten Zitze von hinten, in einem Winkel von 45° nach oben gegen den Körper der Sau gerichtet.

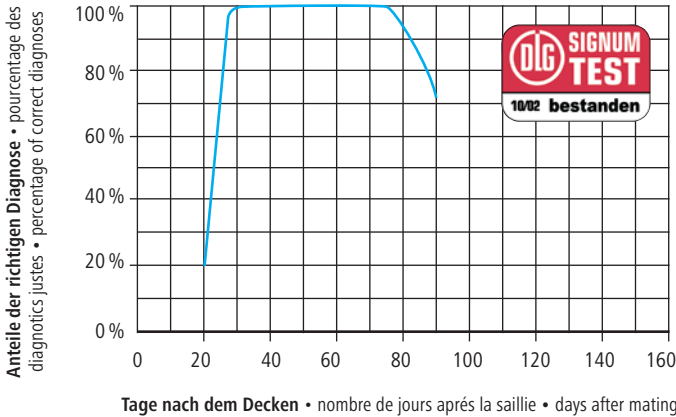
Il faut placer la sonde environ 5 à 6 cm au dessus des mamelons, avant le deuxième mamelon de l'arrière, l'inclinant vers le haut dans un angle de 45° par rapport au corps de la truie.

The probe should be placed approx. 5-6 cm above the teatline, before the second teat from behind and directed in an angle of approx. 45° upwards against the animal's body.

**Ausrichtung der Sonde und Lage der Gebärmutter bei einer nichttragenden (1) und einer mindestens 4-5 Wochen tragenden Sau (2).**

Mise en position de la sonde et position de l'utérus chez une truie pas pleine (1) et chez une truie qui est en gestation depuis au moins 4 à 5 semaines (2).

Direction of the probe and uterus' position of a nonpregnant (1) and a 4-5 week pregnant sow (2)



**Ergebnis der Trächtigkeitskontrolle von 362 Sauen zwischen dem 16. und 75. Tag nach dem Belegen bzw. Decken.**

Resultat d'une detection de gestation du 362 truies entre le 16e et le 75e jours après la saillie.

Results of a pregnancy diagnostics test from 362 sows between the 16th and 75th day after mating.

# DE HK Trächtigkeitsdiagnosegerät für Schweine

Im Verlauf der Trächtigkeit gewinnt die Gebärmutter durch die Mengenzunahme des Fruchtwassers und das Wachstum der Frucht stark an Größe. In der 3. bis 4. Trächtigungswoche senkt sich die Gebärmutter in die Bauchhöhle ab. Durch das Absenken gelangt der Übergang vom Gewebe zum Fruchtwasser in den Meßbereich der Ultraschallwellen. Eine bestehende Trächtigkeit wird durch einen anhaltenden Signalton angezeigt. Ein unterbrochener Ton zeigt ausreichenden Kontakt zwischen Sonde und Hautoberfläche an. Um eine hohe Sicherheit der Aussage zu gewährleisten, ist der Einsatz des HK-Trächtigkeits-Diagnosegerätes ab dem 30. Tag nach dem Belegen zu empfehlen.

**Wichtiger Hinweis:** Das Gerät wird standardmäßig mit einer 9 Volt Alkali-Mangan Batterie ausgeliefert. Ein Akku mit Ladegerät kann als Zubehör bestellt werden. Bitte nur dazugehörige Originalteile verwenden und die Bedienungsanleitung beachten. Das Gerät darf bei eingelegerter Batterie keinesfalls mit einem Ladegerät betrieben werden, da dies zu massiven Beschädigungen führen kann. Zum Nachrüsten mit Akku und Ladegerät wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an den Hersteller unter [www.rheintechnik.de](http://www.rheintechnik.de)

## 1. Funktionsprüfung

Schalten Sie das Gerät ein durch Betätigen der ON/OFF Taste. Benetzen Sie den Kopf der Sonde mit einigen Tropfen Kontaktmittel (siehe hierzu Angaben unter 2.). Drücken Sie anschließend den mitgelieferten Testkörper auf die Sonde. ertönt ein durchgehendes Signal, ist das Gerät in Betriebsbereitschaft. Beachten Sie unbedingt die Batterieanzeige. Beim Aufleuchten der roten Anzeige ist ein sofortiger Batteriewechsel vorzunehmen. Es dürfen dann keine weiteren Messung mehr durchgeführt werden, da die notwendige Stromversorgung für ein zuverlässiges Meßergebnis nicht mehr gewährleistet ist.

## 2. Kontaktmittel

Das Kontaktmittel ermöglicht den für eine sichere Diagnose notwendigen luftlosen Kontakt zwischen Sonde und Hautoberfläche. Vor der Untersuchung muß genügend Kontaktmittel auf den Kopf der Sonde aufgetragen werden. Für diesen Zweck ist, mit Ausnahme von Mineralölen, jedes saubere Öl geeignet. Gute Eigenschaften besitzt z.B. Paraffinöl. Kontaktgele sind ebenfalls sehr gut geeignet. Ihr Vorteil liegt in der geringeren Verschmutzung von Hände und Gerät.

## 3. Messstelle und Ausrichtung des Schallkopfes

Als Meßstelle dient der Bereich etwa 5-6 cm oberhalb der Zitzenlinie, vor der zweiten Zitze von hinten. Der Schallkopf sollte in einem Winkel von etwa 45 Grad nach oben gegen den Körper der Sau gerichtet sein (siehe Abb. 1 und 2). Durch leichtes hin- und herbewegen der Sonde mit der kontaktierten Hautpartie wird der mittlere Bereich der Bauchhöhle erfaßt. Bei der Ausführung mit integriertem Schallkopf muß das ganze Gerät entsprechend ausgerichtet werden.

## 4. Diagnose

Ertönt ein Dauerton von mindestens 1-2 Sekunden Länge, ist das Tier tragend. Ein unterbrochenes Signal zeigt den Kontakt zwischen Sonde und Hautoberfläche an, das Tier ist nicht-tragend.

## 5. Genauigkeit der Messung

Die Aussagesicherheit ist beim Einsatz vom 30. bis zum 75. Tag nach dem Belegen sehr hoch (siehe Abb. 3).

Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- Das zu untersuchende Tier sollte in möglichst natürlicher Haltung stehen.
- Wird die Sonde zu weit schwanzwärts gerichtet, können Reflexionen an der Harnblase zu falsch positiven Diagnosen führen. Durch den Entzug von Trinkwasser für einige Stunden vor der Untersuchung kann dieser Einfluß verringert werden.
- Bei jedem erneuten Ansetzen der Sonde ist frisches Kontaktmittel zu verwenden.
- Im Falle eines negativen Resultats sollte die Messung zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt werden. Dies gibt zusätzliche Sicherheit. Zur Einarbeitung empfiehlt sich die Untersuchung von einigen bekannt tragenden und nicht-tragenden Sauen.

## 6. Abschaltautomatik

Das Gerät schaltet sich automatisch nach ca. 3 Minuten ab wenn innerhalb dieser Zeit keine Kontaktanbindung am Schallkopf registriert wird. Zur Wiederinbetriebnahme ist die ON/OFF Taste zu drücken.

## 7. Batteriewechsel

Zum Auswechseln der Batterie müssen die beiden Schrauben am Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes mit einem Schraubendreher für Kreuzschlitz geöffnet werden. Den Deckel abnehmen, die verbrauchte Batterie aus dem Clip entfernen und die neue Batterie einstecken. Das Batteriefach wieder schließen. Hierbei ist unbedingt auf den korrekten Sitz des Deckels zu achten. Vorsicht: Kabelquetschung vermeiden! Bitte nur 9 Volt Alkali-Mangan Batterien verwenden. Andere Typen vermindern die Meßleistung und die Gebrauchsfähigkeit.

## 8. Pflege des Gerätes

Das Gerät sollte nach jedem Gebrauch mit einem feuchten, sauberen Tuch gründlich gereinigt werden. Dauerhaft bleibende Rückstände, insbesondere am Sondengummi des Gerätes mit externer Sonde, verursachen Schädigungen und verkürzen die Lebensdauer. Das Gerät weder werfen noch fallen lassen, da Sonde und Elektronik beschädigt werden können. Wir empfehlen das Gerät im zugehörigen Koffer aufzubewahren.

# Détecteur de gestation HK pour truies

Au cours de la gestation, l'utérus de la truie grossit énormément étant donné que la quantité de liquide amniotique augmente et que le foetus grandit. Pendant la 3e ou 4e semaine de gestation, l'utérus s'abaisse dans la cavité abdominale. Grâce à cet abaissement, le liquide amniotique se trouve dans une partie du corps que le faisceau d'ultrasons peut pénétrer. Un signal sonore aigu et ininterrompu signale que l'animal est en état de gestation. Un signal sonore discontinu confirme qu'il y a un contact suffisant entre la sonde et la peau. Pour obtenir des résultats hautement fiables, l'emploi de l'appareil à ultrasons HK est conseillé à partir du 30e jour de gestation.

**Information importante:** L'appareil est toujours fourni avec une pile alcali-manganèse 9 V. Une pile rechargeable et le chargeur adéquat sont disponibles en option. Veuillez utiliser des pièces d'origine uniquement et observer le mode d'emploi. Ne jamais utiliser l'appareil avec un chargeur, lorsque la pile est en place. Cela pourrait provoquer des détériorations importantes! Si vous voulez acquérir le chargeur et la pile rechargeable, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou directement au fabricant à [www.rheintechnik.de](http://www.rheintechnik.de)

## 1. Contrôle de fonctionnement

Mettre l'appareil en marche en appuyant sur la touche ON/OFF. Verser quelques gouttes d'huile de contact (voir indications au point 2 suivant) sur l'extrémité de la sonde. Ensuite, presser le corps d'essai fourni avec l'appareil contre la sonde. Si vous entendez un signal sonore continu, l'appareil est en état de service. Observer impérativement le témoin d'état de la pile. Si le témoin rouge s'allume, remplacer la pile tout de suite. Dans ce cas, ne plus effectuer de mesures comme l'alimentation électrique nécessaire à un résultat fiable n'est plus assurée.

## 2. Le produit de contact

L'utilisation d'un produit de contact permet d'établir un contact sans air entre la peau de l'animal et la sonde, ce qui est indispensable pour obtenir un diagnostic fiable. Avant chaque examen, il faut donc enduire l'extrémité de la sonde d'une quantité suffisante de produit. Toute huile propre convient à cette fin, à l'exception des huiles minérales. L'huile de paraffine, par exemple, présente de bonnes propriétés. Les gels de contact sont également bien adaptés à cet usage. Ils présentent l'avantage de moins encrasser les mains et l'appareil.

## 3. Point de contrôle et positionnement de la sonde

La zone située environ 5 à 6 cm au dessus des mamelons, juste avant le deuxième mamelon de l'arrière sert de point de contrôle. Il faut tenir la sonde inclinée vers le haut de façon à ce qu'elle forme un angle de 45° avec le corps de l'animal (voir figure 1 et 2). Effectuer de légers mouvements de va-et-vient avec la sonde et la partie de la peau contactée afin d'explorer la partie centrale de la cavité abdominale. Dans le cas du modèle avec sonde intégrée, positionner l'appareil entier comme indiqué.

## 4. Diagnostic

Un signal sonore continu durant 1 ou 2 secondes indique que la truie est pleine. Un signal sonore discontinu confirme qu'il y a un contact suffisant entre la sonde et la peau de l'animal, ce dernier n'est pas en état de gestation.

## 5. Fiabilité de la mesure

Le résultat obtenu est hautement fiable si l'appareil est employé entre le 30e et le 75e jour après la saillie (voir figure 3). Veuillez respecter les conseils suivants:

- L'animal à examiner devrait être debout, dans une position naturelle.
- Si la sonde est pointée vers la queue, des réflexions sur la vessie peuvent provoquer de faux résultats positifs. Il est possible de diminuer cette influence en privant l'animal d'eau pendant les dernières heures avant l'examen.
- Avant chaque nouvel essai, enduire la sonde de nouveau d'huile ou de gel.
- En cas de résultat négatif, répéter l'examen plus tard pour avoir une plus grande certitude.
- Il est conseillé d'examiner d'abord plusieurs truies dont vous savez déjà qu'elles sont pleines (ou non) afin de vous rendre familier avec l'appareil.

## 6. Arrêt automatique

L'appareil s'arrêtera automatiquement au bout de 3 minutes environ si la sonde n'a détecté aucune mise en contact pendant ce temps. Appuyer sur la touche ON/OFF pour remettre l'appareil en service.

## 7. Changement de pile

Pour remplacer la pile, dévisser les deux vis disposées au compartiment à pile à l'arrière de l'appareil à l'aide d'un tournevis cruciforme. Enlever le couvercle, retirer la pile épuisée de son plot et mettre la nouvelle pile en place. Refermer le compartiment à pile en veillant bien à la bonne position du couvercle. Attention: éviter de pincer les fils! Veuillez n'utiliser que des piles alcali-manganèse 9 V. Tout autre type de pile réduirait la capacité de mesure et le bon fonctionnement de l'appareil.

## 8. Entretien de l'appareil

Nettoyer soigneusement l'appareil après chaque usage à l'aide d'un chiffon humide et propre. Des résidus permanents, notamment sur le caoutchouc de la sonde de l'appareil à sonde externe provoquent des détériorations et réduisent la durée de vie. Ne jamais jeter ou laisser tomber l'appareil car la sonde et l'électronique pourraient être endommagées. Nous recommandons de conserver l'appareil dans sa mallette.

# HK pregnancy diagnosis unit for pigs

With growth of the foetus and increase in the amniotic fluid, the uterus considerably enlarge as pregnancy progresses. In the 3rd to 4th week of pregnancy, the uterus will lower into the abdominal cavity and its amniotic fluid is measurable by the ultrasonic waves. A clear audible continuous tone indicates a pregnant animal. A rhythmical non continuous tone indicates a sufficient contact between the probe and animals skin. To get high diagnosis-precision, the use of the HK-pregnancy tester is recommended from the 30th day after mating.

**Important notice:** This appliance is supplied with a 9 volt alkaline-manganese battery. A reusable battery with battery charger can be ordered as an accessory. Please only use original parts for this appliance and follow the operating instructions. Under no circumstances should the appliance be operated with a battery charger if the battery has been inserted, since this can result in severe damage. To obtain a reusable battery and battery charger, please contact your specialist supplier or the manufacturer direct at [www.rheintechnik.de](http://www.rheintechnik.de)

## 1. Functional test

Switch on the appliance by operating the ON/OFF key. Moisten the probe head with a few drops of contact oil (see details under 2). Then press the enclosed test piece on the probe. If a continuous signal can be heard, the appliance is operational. You must always check the battery status lamp. If the red lamp lights up, the battery must be changed immediately. No further tests must be carried out in this case, since the power supply required for a reliable test result is no longer assured.

## 2. Contact oil

The contact oil ensures airless contact between the animal's skin and the face of the probe, which is necessary for an accurate diagnosis. Before each diagnosis, apply a liberal amount of oil on the face of the probe. Any clean oil or gel, with exception of mineral oil, is suitable for this purpose. Paraffin oil, for example, has good properties. Contact gels are also suitable and are often preferred as hands and test unit stay cleaner.

## 3. Diagnosis spot and scanning-direction of the probe

The optimal diagnosis spot is situated approx. 5-6 cm above the teatline, before the second teat from behind. The probe should be directed at an angle of approx. 45 degrees upwards against the animal's body (see illustration 1 and 2). By moving the probe slightly forward and backward, the ultrasonic waves scan the medium part of the abdominal region. In the case of the unit with integrated ultrasonic head, the whole unit has to be directed accordingly.

## 4. Diagnosis

A clear audible continuous tone that lasts for at least 1 - 2 seconds indicates a pregnant animal. A non-continuous tone indicates a sufficient contact between the probe and the skin; the animal is not pregnant.

## 5. Diagnosis precision

Diagnosis precision is optimal from the 30th to 75th day after mating (see illustration 3). However, the following aspects should be taken into consideration:

- The animal to be tested should stand in a natural position.
- If the probe is moved too much backwards, towards the tail, the ultrasonic waves can be reflected by the fluidfilled bladder giving a false positive result. This risk can be minimised by removing access to drinking water for a couple of hours before testing.
- Apply fresh oil or gel on the face of the probe for each new placing.
- In case of negative result, repeat testing at a later date. This gives additional certainty.
- Gain some experience of testing by using pigs which are known to be pregnant or not pregnant respectively.

## 6. Automatic switch-off

The appliance switches off automatically after 3 minutes if no contact has been registered on the ultrasonic head within this time. To restart, press the ON/OFF switch.

## 7. Changing the battery

To change the battery, unscrew the two screws on the battery compartment at the back of the appliance using a Phillips screwdriver. Take off the lid, remove the used battery from the clip and insert the new battery. Close the battery compartment. You must make absolutely sure that the lid is properly fitted. Caution: avoid squeezing the cable. Please only use 9 volt alkaline-manganese batteries. Other types of battery impair the test performance and serviceability.

## 8. Looking after the appliance

The appliance should be thoroughly cleaned with a damp, clean cloth after each use. Persistent residues, particularly on the probe rubber of the unit with an external probe, cause damage and reduce the serviceable life. Do not throw the appliance or let it drop, since this could damage the probe and the electronics. We recommend that you store the appliance in its case.

## Garantie

Die Albert Kerbl GmbH gewährt Ihnen auf diesen Artikel 2 Jahre Garantie gemäß unseren allgemeinen Garantiebedingungen. Diese allgemeinen Garantiebedingungen finden Sie unter [www.kerbl.com/guarantee](http://www.kerbl.com/guarantee). Gerne senden wir Ihnen die Garantiebedingungen auch postalisch zu. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben von unserer Garantie unberührt.

## Garantie

Albert Kerbl GmbH vous accorde une garantie de 2 ans sur cet article, conformément à nos conditions générales de garantie. Les conditions de garantie générale sont à votre disposition sur [www.kerbl.com/guarantee](http://www.kerbl.com/guarantee). Nous vous envoyons volontiers nos conditions de garantie par courrier postal. Notre garantie n'affecte pas vos droits à la garantie légale.

## Warranty

Albert Kerbl GmbH grants you an 2-year guarantee on this article in accordance with our general guarantee conditions. These general warranty conditions can be found at [www.kerbl.com/guarantee](http://www.kerbl.com/guarantee). We will also be happy to send you the warranty conditions by post. Your statutory warranty rights remain unaffected by our guarantee.



## CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Albert KERBL GmbH, dass sich das in dieser Anleitung beschriebene Produkt/Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien befindet. Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Internetadresse eingesehen werden: [www.kerbl.de](http://www.kerbl.de)

## Déclaration de conformité CE

La société Albert KERBL GmbH déclare par la présente que le produit/l'appareil décrit dans le présent mode d'emploi est en conformité avec les exigences et autres dispositions applicables des directives La marque CE indique que les directives de l'Union Européenne sont satisfaites. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse : [www.kerbl.com](http://www.kerbl.com)



## CE-/UKCA-conformity declaration

Albert KERBL GmbH hereby declares that the product / device described in these instructions complies with the fundamental requirements and other relevant stipulations and regulations. The CE-/UKCA-mark confirms compliance with the Directives of the European Union or the relevant UK legislation.



## Elektroschrott

Die sachgerechte Entsorgung des Gerätes nach dessen Funktionstüchtigkeit obliegt dem Betreiber. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften Ihres Landes. Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Im Rahmen der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wird das Gerät bei den kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffhöfen kostenlos entgegengenommen oder kann zu Fachhändlern, die einen Rücknahmeservice anbieten, zurückgebracht werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

## Déchets électriques

A sa mise au rebut, l'élimination conforme de l'appareil est à la charge de l'utilisateur. Respectez les dispositions légales applicables de votre pays. L'appareil ne doit pas être jeté aux ordures ménagères. Dans le cadre de la directive CE relative à l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés, l'appareil est pris en charge gratuitement par les points de collecte communaux ou les entreprises de traitement des déchets spéciaux, ou peut être remis à un revendeur proposant un service de reprise. L'élimination conforme sert à la protection de l'environnement et prévient les éventuels effets nocifs sur l'être humain et l'environnement.

## Electronic scrap

Disposing of this device after its service life is the responsibility of the operator. Please consult the valid national regulations. The device must not be disposed of in household waste. In accordance with the stipulations of the EU Directive on the Disposal of Electrical and Electronic Devices, the device can be disposed of free of charge at the local waste collection or recycling centre. Alternatively, it can be returned to retailers who offer a collection service. The proper disposal helps to ensure environmental protection and prevents any adverse effects on human health and the environment.

## Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9 84428 Buchbach, Germany [www.rheintechnik.de](http://www.rheintechnik.de)  
[info@kerbl.com](mailto:info@kerbl.com) +49 8086 933-100

## Kerbl UK Ltd

Lands End Way Oakham, Rutland LE15 6RF, UK  
[www.kerbl.co.uk](http://www.kerbl.co.uk)