

Spekdiktemeter Renco
Renco lean indicator
Renco Fettschichtmesser
Appareil pour mesurer l'épaisseur de lard Renco
Spessimetro per grasso
1603446



NL	Spekdiktemeter Renco	
	Gebruiksaanwijzing	2
EN	Renco lean indicator	
	Manual	5
DE	Renco Fettschichtmesser	
	Mode d'emploi	7
FR	Appareil pour mesurer l'épaisseur de lard Renco	
	Mode d'emploi	8
IT	Spessimetro per grasso	
	Istruzioni per l'uso	11
PL	Renco Lean	
	Podręcznik	13

The
Schippers
 Group

Let's beat AMR with HyCare

NL Klantenservice	+31 (0)497 339 787
BE Klantenservice/Service Clientèle	+32 (0)14-820713
DE Kundenservice	+49 (0)2833-923630
DK Kundeservice	+45 89884187
IT Servizio clienti	035-4490369
ES Servicio al cliente	+34 931816433
UK Customer Service	+44 (0)1733592049
CA Customer Service	+1 866 995-7771
FR Service Clientèle	+33 (0)2 99 61 40 40
EX Customer Service Export	+31 (0)497 700 278



Spekdiktemeter Renco

Niets uit deze gebruiksaanwijzing mag worden overgenomen en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enig andere wijze zonder de uitdrukkelijke toestemming van Schippers Europe BV. Schippers Europe BV is op generlei wijze aansprakelijk voor eventuele schade welke veroorzaakt zou zijn door onjuiste gegevens zoals vermeld in deze gebruiksaanwijzing.

1. algemene beschrijving

“ultrasone golven voor ultrawinsten”

De Renco Lean Meater is een pulserend ultrasoon apparaat dat gebruikt wordt om de dikte van de speklaag bij varkens te meten. Het meetbereik is 4 t/m 35 mm. Het is een metalen meetinstrument, dat gezien zijn omvang, gemakkelijk in de hand ligt en dat door oplaadbare batterijen wordt gevoed. In het uitleesvenster wordt de dikte van de speklaag digitaal in millimeters weergegeven. Het aantal brandende lampjes geeft het aantal speklagen weer. De technologie waarvan dit instrument is voorzien, zorgt er voor dat een snelle en nauwkeurige uitlezing wordt gewaarborgd. Via de LEZING lampjes wordt aangegeven dat de meting is verricht en het resultaat kan worden bewaard als de sonde op de juiste wijze van het dier wordt verwijderd. Er is geen uitgebreide training nodig om met dit instrument te leren omgaan.

2. Hoe werkt de spekdiktemeter?

In bedrijf en met aangekoppelde sonde, zendt deze spekdiktemeter hoogfrequente geluidstrillingen, ultrasone golven genaamd, uit die het dier binnendringen. De spekdiktemeter negeert de weerspiegelingen van huid met een dikte van 3 mm. De weerspiegelingen van de speklagen zijn berekend en een lezing van de totale dikte van het spek zal gemeten en getoond worden in millimeters. Wanneer de uitlezing compleet is, zullen er een aantal lampjes gaan branden (de READ lampjes genoemd), afhankelijk van het aantal speklagen. Het bovenste lampje wijst op 1 speklaag. Als het tweede lampje brandt, wil dit zeggen dat het dier 2 speklagen heeft. Bij 3 brandende lampjes zijn er 3 speklagen gemeten.

3. opladen van de batterij

Stop de adapter in een stopcontact en verbind de kabel met het instrument, hierna zal het indicatorlampje gaan branden. Laad de batterij eerst 15 uur op voordat u deze gebruikt. De batterij moet voor dagelijks gebruik geladen zijn. Gebruik de oplader niet langer dan 30 uur. Wanneer u de batterij dagelijks oplaadt, gaan deze langer mee. Als de batterij leeg is gaat de waarde op het L-M uitleesvenster knipperen of het venster is leeg.

Let op!! de lader mag tijdens het meten niet aan het apparaat gekoppeld zijn.

4. het aanzetten van de spekdiktemeter

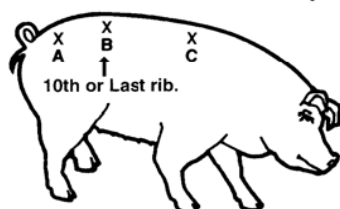
Druk op de schakelaar aan om de spekdiktemeter aan te zetten. De volgende opeenvolging zal plaats nemen. Op het display zal enkele seconden het nummer 88 verschijnen (dit bevestigt dat alle delen nog goed functioneren) en de 3 lampjes aan de linkerkant zullen kort branden. Na een moment zal het cijfer 0 getoond worden en de rest van het scherm zal donker zijn.

4.1 Het meten van de speklaag

Voorbeeld: Hoe vindt u de beste test plaats bij een varken?

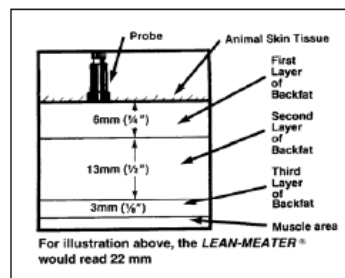
De nauwkeurigste plek om een speklaag te meten, kunt u vinden door met uw vingers vooraan langs de flank van het varken te lopen tot u de laatste rib kan voelen, plaats dan de sonde op deze plaats (plaats B op afbeelding 1) 65 mm (2,5 duim) van de ruggengraat. Wrijf de huid van het varken, aan de zijde waar u meet, in met een lichte olie (bijvoorbeeld parafine olie of scangel). Er moet tussen de sonde en de huid sprake zijn van een rechtstreeks vloeistofcontact zonder luchtbelletjes, om het meetinstrument te laten functioneren. Het beste contact wordt tot stand gebracht als op de plek waar u meet de haren van het dier zijn verwijderd, maar gewoonlijk is dit niet nodig. Plaats de sonde onder lichte druk en met heen- en weergaande bewegingen op het meetgebied, om eventuele luchtbelletjes tussen de huid en de sonde te verwijderen.

Backfat Measurement Concepts



Metal ruler measuring sites
6.5cm (2.5") off the midline.

Afbeelding 1



5. het bepalen van de maat

Om de maat te bepalen moet u een royale hoeveelheid contact vloeistof toepassen, zoals scangel of parafine olie, op de test plaats. Onvoldoende contact vloeistof is de meest voorkomende bron van fouten.

Schakel het apparaat aan en plaats de sonde op de test plaats. Voer enkele zachte drukken uit om er voor te zorgen dat de luchtballen tussen de huid en sonde verdwijnen. Het is belangrijk dat u de sonde loodrecht op de rug plaatst. Er kunnen fouten optreden als u de sonde niet loodrecht op de rug geplaatst heeft.

De LEZING indicator lampjes gaan branden wanneer de geschikte lagen gevonden zijn. Indien er geen enkel lampje gaat branden, dan is er niet voldoende contact met de huid. In dit geval kunt u het beste meer olie gebruiken. Zorg voor een betere inspanning om luchtballen en ultrasound te verwijderen, dit zal door lucht niet voorbijgaan. Wees er zeker van dat

de sonde loodrecht staat op de rug van het dier. De consistentie van sonde plaatsing is van groot belang in het verkrijgen van vergelijkende maten.

Voorbeeld: De werking met varkens

Schakel het toestel in en plaats de sonde op de rug van het varken. Het instrument probeert tijdens elke seconde een nieuwe maat te zoeken. Een lezing zal blijven tot een nieuwe en verschillende lezing is bespeurd. Als tijdens het meten de LEZING lampjes niet gaan branden, heeft de sonde slecht contact met het dier. Hierdoor vindt er geen nieuwe lezing plaats, er zal dus voor enkele seconden dezelfde lezing getoond worden.

Belangrijk: In het uitleesvenster zal een bepaalde waarde blijven staan, totdat een andere waarde wordt gevonden. Soms kunnen kleine oneffenheden in de vetlagen een barrière vormen voor de geluidsgolven, waardoor in het uitleesvenster een te lage waarde verschijnt. Wanneer u de sonde een beetje verschuift, wordt de barrière genomen en verschijnt de juiste waarde in het uitleesvenster. (opmerking: houd de sonde altijd loodrecht op het dier). Dikke vetlagen zijn niet overal even dik. Met andere woorden, het gemiddelde van 2 of 3 uitlezingen op aangrenzende huddelen geeft een nauwkeurige waarde. De uitlezing die verschijnt zodra het instrument wordt ingeschakeld heeft geen betekenis. Er wordt alleen gemeten als er een of meerdere LEZING lampjes oplichten en wel met een nauwkeurigheid van ± 1 mm. De minimale totale dikte die gemeten kan worden is 5 mm (dit geldt voor meetinstrumenten met een serienummer dat hoger is dan 700). De huiddikte is bij alle weergegeven metingen meegerekend, tenzij deze dikker is dan 3 mm. In dit geval wordt de huid geteld als 1 laag. Bij de meeste dieren is de huid niet dikker dan 3 mm. De gemeten waarde kan worden bewaard als de sonde van het dier wordt verwijderd, mits het instrument niet wordt uitgeschakeld. Verwijder de sonde voorzichtig van de huid van het dier. Doet u dit niet, dan zal de uitgelezen waarde veranderen. Er is dus enige oefening nodig om de juiste techniek onder de knie te krijgen.

Bij oudere dieren met een taaiere huid, is extra inspanning vereist om een goed contact tussen de sonde en het levende onderhuidse weefsel te bewerkstelligen. U kunt zo nodig op de plek waar u meet de haren verwijderen. Maak daarna de huid vochtig met heet water. Smeer de plek vervolgens in met een lichte olie en laat deze een paar minuten intrekken, alvorens u gaat meten. Bij jonge varkens met een zachte huid is deze extra behandeling gewoonlijk niet nodig.

De plek waar u het beste kunt meten om geen foutieve waarden te krijgen is B (zie afbeelding 1). Dit is de plek waar gewoonlijk volgens de standaardmethode wordt gemeten, die tevens de beste correlatie met de meting van het karkas vertoont. Vanwege de monnikskapspier in de schouderstreek, is een meting op plek C moeilijker.

De spekdiktemeter meet de dikte van de huid en de eerste 2 of 3 speklagen. Vele varkens hebben de dunne derde speklaag van vroege leeftijd. Als het gewicht en leeftijd toeneemt, wordt de derde speklaag dikker en krijgt deze een grotere verspreiding over het lichaam.

Om de spekvetwaarden tussen dieren van verschillend gewicht met elkaar te vergelijken, moeten de uitlezingen op een "standaard" varken van 100 kg worden afgestemd. Tabellen met correctiefactoren zijn direct beschikbaar. Een gemakkelijke formule voor deze correctie (geldig voor 100 kg + 15 kg) is:

Waarde van spekdiktemeter x factor

FACTOR = $1.275 + ((0.0033 \times (\text{gewicht in kg})) - (0.0000605 \times (\text{gewicht in kg})^2))$

6. batterij

In de spekdiktemeter zitten vier oplaadbare NICAD- batterijen (NMH batterijen, 500 mA).

In het apparaat heerst een hoge spanning en er zitten geen onderdelen in die van de kant van de gebruiker onderhoud vergen.

De NMH batterij is "groen" en mag niet gerecycleerd worden. De Renco NMH batterij gebruikt speciale cellen en daarom wordt er geadviseerd enkel met Renco te gebruiken. Gebruik geen andere batterijen, dit om schade en verkort batterij leven te vermijden. Om batterij te vervangen, verwijdert u het bovenste deksel door het losmaken van de twee eindschroeven. Verwijder de batterij, vervang deze met de nieuwe batterij en plaats het deksel terug. Om een langere levensduur te bevorderen, schakelt de spekdiktemeter zich automatisch uit als u deze gedurende twee minuten niet gebruikt.

7. onderhoudsaanbevelingen van de renco spekdiktemeter

7.1 Test cilinder:

De Test Cilinder is er aan toegevoegd om er voor te zorgen dat het instrument de juiste spekdikte aangeeft. Bevochtig het einde van de sonde of de cilinder en plaats de sonde op de Cilinder. Zorg ervoor dat het gat niet gevuld is en dat de test cilinder niet op een bepaald oppervlak ligt. De spekdiktemeter moet een lezing aangeven van ongeveer 25 mm.

1. Gebruik tijdens het testen enkel de door uw leverancier geadviseerde contactolie. Let op: gebruik geen olie die zuren bevat, zoals motorolie e.d.
2. Overmatig gebruik van olie resulteert in vette contacten en dientengevolge kapotte weerstanden en aantasting van de printplaat.
3. Na elk gebruik tester schoonmaken met een droge doek. Dit om doorlekken van de olie in het huis van de tester te voorkomen.
4. Bewaar de gehele tester, incl. oplader, in bijgeleverde verpakking in een droge ruimte bij kamertemperatuur. Vermijd opslag in stallen i.v.m. aantasting van de printplaat door ammoniak.
5. Indien tester niet of niet goed functioneert, controleer dan de volgende punten:
 - Is tester opgeladen?
 - Zijn de contacten van de kabel intact?

Is de klacht nog niet verholpen, biedt dan de tester ter reparatie aan bij:

Schippers Bladel BV

Antwoordnummer 5526

5530 ZX Bladel

Let op: spekdiktemeter compleet opsturen, dus tester, sonde en oplader.

7.2 Verdere aandachtspunten:

- *Gebruik uitsluitend de kabel en de sonde welke origineel bij de tester geleverd zijn (dit i.v.m. de specifieke ijking).*
- *Regelmatig testen op ijkblok. Display moet 25 mm aangeven*
- *Bewaar deze onderhoudsaanbevelingen bij uw renco spekdiktemeter.*
- *De spekdiktemeter is niet waterdicht.*



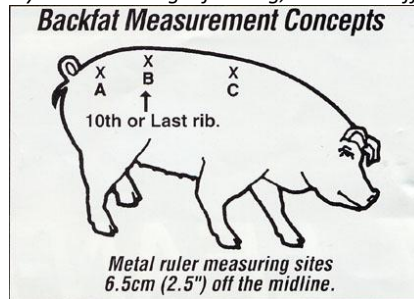
Renco lean indicator

Renco lean indicator

All hogs have a genetic potential for three layers of fat. As the hog grows, fat is deposited in the top two layers. The third layer will not have a fat deposit until later in the hog's life. When the third layer fills with fat, you can measure the dept of the three layers of fat. **Do not attempt to measure three layers of fat over the shoulder or the ham.** The resulting measurements may not be accurate.

1. How to use the Renco lean indicator

1. Use the Renco charger supplied to charge the lean indicator battery for about 12 hours before the first use. Charging the battery after each day's use for three times longer than the time it was used will insure long battery life. When the battery becomes discharged the display will either begin flashing, or remain off.



2. The most accurate spot in which to measure backfat can be found by walking your fingers forward along the hog's flank until you can feel the last rib, then place the probe on this site B, 65mm (2.6 inches) from either side of the backbone. Saturate the skin with a light oil, like scan gel or paraffin oil on the spot where apply the lean indicator. Insufficient amount of fluids is the most common cause for inaccurate readings. Good skin contact with the probe and skin must be made for the ultrasound to enter the hog and reflect back to the lean indicator.

To make a measurement, turn the instrument on by pressing the POWER push button. Apply the probe to the test site, and using a gentle pressing/twisting action, move the probe slightly to force out any air bubbles between the skin and probe. **It is very important that the probe be kept perpendicular to the back. Errors may result if probe is at an angle.** Many have found that probe is most easily managed if held between the index and middle fingers.

When the READ light, to the left of the main display, lights the reading is complete. If the READ light does not come on, then skin contact is poor. Use more oil. Make a greater effort to remove air bubbles. Be sure probe is flat against the skin and perpendicular to the animal's back. Consistency of probe placement is of great importance in obtaining comparative measurements.

3. Turn the instrument on. The red READ indicator will light when the lean indicator detects and measures, the total of the fat layers. The lean indicator attempts a new measurement several times each second. A reading will remain until a new, different reading is detected.

Small irregularities in the fat may sometimes block the beam of sound, causing the lean indicator to give low readings.

Moving the probe slightly will allow the beam to bypass, and the correct reading to appear. **(Always keep the probe perpendicular to the animal's back)**

Fat layers are not uniformly thick. Thus, averaging two or three readings at adjacent sites insures greatest accuracy. The initial reading that occurs when the POWER button is pressed has no meaning. Measurement occurs only when the READ indicator is lit. Accuracy of the reading is $\pm 1\text{mm}$. Usable range is from 5mm to 35 mm.

- 4 Older animals with tough dead skin will require extra effort to obtain a good clean probe contact with the underlying live tissue. If necessary, remove the hair at the site. Then wet the skin with hot water. Next, apply light oil and allow it to penetrate the skin a minute or two before measuring. Young hogs, with softer skin, generally do not require much site preparation.

2. Why only measure the last rib?

Only site B (the last rib) will give an accurate reading of the three layers of fat. The lean indicator measures the skin and the first two or three layers of fat. Many hogs have the thin layer of third layer fat at an early age. As they increase in weight and age, the third layers become thicker and more wide spread over the body. Site B is the location normally used in metal ruler probing, and shows the best correlation with overall carcass yield. Because of the trapezius muscle at the shoulder (false lean), measurement at site C is more difficult and inconsistent. (True for both ruler and ultrasound devices.) Site A will give accurate measurement for two layers of fat but may not give an accurate measurement for three layers of fat due to the muscle tissue below the fat layers.

Values obtained using ultrasonic devices on live animals will generally measure 10% less than those measured at slaughter because measurement sites are somewhat different and the slaughtered carcass is disorted.

For comparison of backfat values between animals of different weights, the readings should be adjusted to a "standard" 100kg (220 lb.) hog. Tables of adjustment factors are readily available from most extension services. A convenient formula for the adjustment which is valid for a 100kg $\pm 15\text{kg}$ hog: **FAT READING x FACTOR**

$$\text{FACTOR} = 1.275 + ((.0033(\text{weight})) - (.0000605(\text{weight}^2)))$$

Probing should be done on gilts that are contemporaries and that are at or near market weight.

The lean-meater is powered by a NICAD rechargeable battery assembly which will typically last for 1,000 charges. Battery assemblies are specially designed for high reliability operation. For optimum performance replacements should be obtained from the factory. Battery is permanently connected to assure reliable operation under adverse conditions. Replacement should only be done by a qualified electronic service technician.

DANGER! Do not use the lean-meater when connected to charger.

WARNING! High voltage is present in unit. There are no user serviceable parts inside.

CAUTION! Do not use the lean-meater on human beings.



Renco Fettschichtmesser

Gebrauchsanweisung

Der Renco-Lean-Meater ist ein Ultraschall-Meßgerät, das die Entfernung von der Körperoberfläche bis zur 2. Fettschicht (Bindegewebeschicht) im Rückenspeck der Schweine anzeigt. Die Meßstelle muß mit Kontaktflüssigkeit (Paraffin-Öl) eingeschmiert werden. Der Schallkopf wird auf die Meßstelle angesetzt und der Druckschalter des Instrumentes betätigt. Der Schallkopf sendet dann einen Ultraschallstrahl aus. Dieser Strahl wird von verschiedenen Gewebsschichten zurückgeworfen und von dem Gerät registriert. Das Ergebnis wird numerisch auf dem digitalen Display in Millimetern angezeigt. Außerdem leuchtet eine Kontroll-Lampe auf, die anzeigt, dass die 2. Fettschicht erfaßt wird/ist.

SONDE	
1.	Fettschicht (6 mm)
2.	Fettschicht (13 mm)
3.	Fettschicht (3 mm)
Muskelbereich	

1. Meßvorgang

Benetzen Sie die Meßpunkte mit reichlich Paraffin-Öl. Bei sehr dicker oder faltiger Haut kann es notwendig sein, die Messung zu wiederholen, um einen genauen Wert zu erhalten. Es ist wichtig, dass zwischen Haut und Schallkopf keine Luftblasen vorhanden sind. Bei starken Borsten müssen Sie vorher das Tier scheren, um einen guten Kontakt zu erhalten.

Drücken Sie jetzt den Knopf (wenn Sie den Knopf betätigen, erscheint eine Zahl auf dem Display, die nicht von Bedeutung ist, solange kein Kontakt mit der Haut zustande gekommen ist). Bringen Sie den Schallkopf in Meßposition. Bewegen Sie den Meßkopf etwas hin und her, bis die Kontroll-Lampe vor der Ziffernanzeige aufleuchtet. Das ist ein Hinweis dafür, dass die

Meßpunkte Rückenspeck

10. oder letzte Rippe

Messen Sie ca. 6,5 cm neben der Rücken-Mittellinie

2. Fettschicht erfaßt worden ist. Die Ziffer, die angezeigt wird, ist die Entfernung zwischen der Oberfläche und der 2. Fettschicht. Solange der Knopf gedrückt ist, kann sich die Anzeige durch jede Bewegung verändern, wenn sich der Einfallswinkel verändert. Auch starker Druck hat zur Folge, dass sich die Zahl verändert. Es ist deshalb empfehlenswert, mehrere Messungen durchzuführen. Die Anzeige ändert sich nicht, wenn die Kontrolllampe erloschen ist. Die Lampe erlischt immer, wenn der Kontakt mit der 2. Fettschicht verloren geht. Dadurch ist es immer möglich, das Ergebnis auch dann abzulesen, wenn der Schallkopf vom Tier entfernt wird, vorausgesetzt, dass der Knopf gedrückt bleibt. Es ist wichtig, den Schallkopf schnell von Tierkörper zu entfernen, so dass er keine Kontaktflüssigkeit mit sich zieht; es besteht sonst die Möglichkeit, dass die Anzeige sich nochmals ändert. Läßt man den Druckknopf los, ist das Gerät abgeschaltet. Das Gerät mißt mit einer Genauigkeit von 1 mm. Die Justierung des Gerätes erfolgt beim Hersteller. Zur regelmäßigen Kontrolle liegt ein Testblock bei. Wenn man diesen auf den Schallkopf legt und den Knopf drückt, wird die Dicke des Testblocks wiedergegeben. Sollte der Wert abweichen, können Sie das Gerät wieder einstellen lassen.

2. Achtung

- Einige Schweinerassen haben eine 3. Fettschicht (siehe Bild). Der Renco-Lean-Meater eignet sich nicht um auch die dritte Fettschicht mit zu messen. Auch für Messungen an geschlachteten Tieren ist dieses Gerät nicht geeignet.
- Das Gerät und der Schallkopf dürfen nicht heiß sterilisiert werden. Es wird empfohlen, das Gerät mit Wasser und einem nicht aggressivem Reinigungsmittel zu reinigen. Bitte verwenden Sie auch kein anderes Kontaktmittel wie empfohlen, da ansonsten der Schallkopf angegriffen wird.
- Dieses Gerät nicht an Menschen benutzen. Hochspannung innerhalb des Gerätes

3. Inbetriebnahme

Drücken Sie nach dem Auspacken des Gerätes den Druckknopf. Wenn das Display blinkt oder kein Wert angezeigt wird, ist die Batterie entladen und muß neu geladen werden. Stecken Sie das mitgelieferte Ladegerät zunächst in die Steckdose und verbinden Sie dann das Kabel mit dem Gerät. Nach ca 12 - 16 Stunden ist das Gerät einsatzbereit. Benutzen Sie das Gerät nicht während des Ladevorganges.

Verbinden Sie nun das Kabel des Schallkopfes mit der entsprechenden Buchse an dem Gerät. Bitte beachten Sie, dass der Schallkopf ein sehr empfindliches, elektronisches Bauteil ist. Durch werfen oder/und fallen kann der Schallkopf sehr leicht zerbrechen.

Die Reparatur des Schallkopfes kann nur durch uns erfolgen, auch darf nicht der Schallkopf des Trächtigkeitsgerät Preg-Tone, oder eines anderen Trächtigkeitsgerätes verwendet werden.



Appareil pour mesurer l'épaisseur de lard Renco

Appareil pour mesurer l'épaisseur du lard.

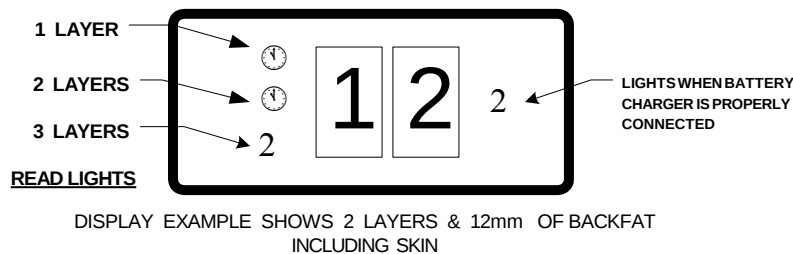


1. Utilisation

Le RENCO LEAN-MEATER est un appareil ultrasonique pour mesurer l'épaisseur du lard, y compris la peau, chez les mammifères qui ont 1, 2 ou 3 couches de lard. La mesure maximale, y compris la peau, va de 4 à 35 mm. L'appareil est alimenté par une pile NMH rechargeable. Le nombre des couches de lard est déterminé et affiché automatiquement. L'appareil n'est pas étanche ; ne pas l'immerger. Assemblage : connecter la sonde au câble et ensuite le câble à l'appareil. Visser les deux fiches jusqu'à ce qu'elles se fixent dans les prises.

1.1 Allumer l'appareil

Appuyer sur le bouton pour démarrer l'appareil. L'écran affiche le chiffre '88' pendant une seconde pour vérifier si tous les paramètres sont fonctionnels et les 3 lumières à gauche de l'écran s'allument pendant un instant. Au bout d'un moment le chiffre à droite affichera le « 0 » tandis que le reste de l'écran restera non allumé.



2. mesURER L'Épaisseur

- La peau du porc doit être enduite d'huile (par exemple de l'huile végétale) ou de l'eau à l'endroit où vous allez mesurer. Ceci est très important pour éviter de fausses mesures.
- Appuyer sur le bouton 'Power'.
- Poser la sonde avec une légère pression sur la peau et la bouger au même endroit afin d'enlever d'éventuelles bulles d'air entre la peau et la sonde.
- Il est important que la sonde soit mise dans une position perpendiculaire sur le dos. Des erreurs peuvent se présenter si la sonde est maintenue sous un angle. Pour beaucoup de gens la manière la plus facile à manipuler la sonde est de la tenir entre l'index et le majeur/l'annulaire.

L'affichage ci-dessus montre 3 lumières à gauche de l'écran :

- Quand la lumière d'en haut est allumée cela indique 1 couche de lard
- Quand la lumière d'en haut + celle du milieu sont allumées cela indique 2 couches de lard.
- Quand les trois lumières sont allumées cela indique 3 couches de lard.

L'exemple ci-dessus indique donc 2 couches de lard.

L'épaisseur de la peau est pris en compte dans chaque mesure sauf si cet épaisseur dépasse les 3 mm ; dans ce cas il est considéré comme 1 couche. La peau de la plupart des mammifères ne dépasse pas les 3 mm.

La (ou les) lumière(s) s'allume(nt) dès que l'appareil a trouvé le bon nombre de couches. Si aucune lumière ne s'allume cela indique que le contact entre la sonde et la peau n'est pas bon ; utiliser plus d'huile, enlever les bulles d'air, vérifier que la sonde soit bien perpendiculaire par rapport au dos.

Une rigueur certaine au niveau du positionnement de la sonde est primordiale pour obtenir des résultats fiables.

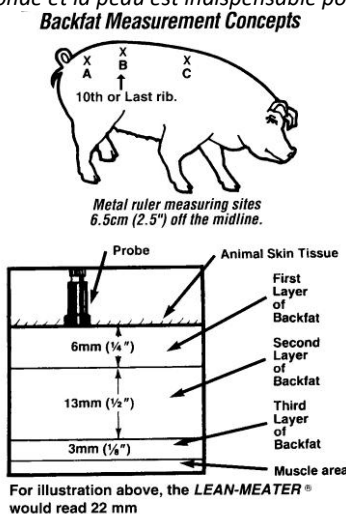
Seulement l'endroit B (voir dessin) donnera une mesure précise des 3 couches de lard.

Beaucoup de porcs ont une troisième couche de lard très mince à un âge très jeune. Puisque leur poids augmente avec l'âge, la troisième couche devient plus épaisse et plus répandue dans le corps. L'endroit B est l'endroit qui était utilisé dans l'ancienne méthode de mesure (avec la règle métallique) et qui montre la meilleure corrélation avec la disponibilité des matières grasses générales de la carcasse.

A cause du muscle sous forme de trapèze dans l'épaule, la mesure à l'endroit C est plus difficile et très inconsistante. (Aussi bien pour la mesure avec la règle qu'avec l'appareil). L'endroit A permet une mesure précise pour les 2 premières couches de lard, mais pas pour la troisième à cause du tissu musculaire qui s'y trouve en dessous. Les valeurs obtenues en utilisant les appareils ultrasoniques sur des animaux vivants sont en général différentes à celles obtenues après l'abattage, car les endroits de mesure sont un peu différents et le lard sur une carcasse pendue est déformé ou coupé.

Exemple : Identifier l'endroit pour mesurer chez les porcs.

L'endroit le plus précis pour mesurer l'épaisseur de lard sera trouvé en cherchant la dernière côte du porc et en plaçant la sonde sur l'endroit B à 6.5 cm de chaque côté de la colonne vertébrale. Enduire la peau du porc tout d'abord avec de l'huile ou de l'eau. Un bon contact direct entre la sonde et la peau est indispensable pour un bon fonctionnement de l'appareil.



Important : Des petites irrégularités dans les couches de lard peuvent parfois former une barrière pour les ondes ultrasoniques. Dès que vous bougez la sonde un petit peu, la barrière sera franchie et la valeur précise sera affichée. (Important: tenez la sonde toujours perpendiculairement sur l'animal).

Comme les couches de lard épaisses ne sont pas partout égales, seulement une moyenne de 2 à 3 lectures sur le même endroit donnera une valeur précise. L'appareil ne mesure que quand l'indicateur READ est allumé.

Chez les animaux plus âgés, qui ont une peau dure et morte, un effort supplémentaire est demandé afin d'obtenir un bon contact entre la sonde et la peau en bonne santé qui se trouve « plus loin ». Enlevez les poils, si nécessaire, sur l'endroit où vous voulez mesurer. Ensuite, vous mouillez l'endroit avec de l'eau chaude et vous appliquez une huile légère que vous laissez pénétrer pendant quelques minutes avant la mesure.

3. Recharger la pile

Pour recharger la pile, mettre le chargeur Renco dans la prise qui fournit le courant (comme indiqué sur le chargeur) et le connecter à l'appareil. Un indicateur s'allume à droite de l'écran.

L'appareil est désactivé et ne peut pas être utilisé quand le chargeur est connecté. Quand la pile est presque vide, une barre horizontale s'affichera. A ce moment-là il ne restera que peu de temps avant qu'elle soit complètement vide.

3.1 Temps de recharge

La première fois il faut recharger la pile pendant 15 heures. Recharger la pile pendant une période 3 fois plus longue que la période pendant laquelle l'appareil a été utilisé améliore la longévité de la pile.

Attention : ne pas charger la pile pendant une période trop longue (plus que 30 heures), car cela réduit sa longévité.

3.2 La pile

Une pile NMH ne nuit pas à l'environnement. La pile NMH de RENCO utilise des cellules spéciales et il faut la remplacer uniquement par une pile RENCO. Ceci pour éviter des endommagements et une longévité plus courte de la pile. La garantie n'est plus applicable si la pile a été remplacée par une pile autre que RENCO. Pour son remplacement, enlever le couvercle en dévissant les deux vis. Enlever la pile et la remplacer par une neuve. Remettre le couvercle. L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes d'inactivité pour préserver la pile.

4. bloc de test

Un bloc de test est fourni pour vérifier si l'appareil est opérationnel: Mouiller la surface de la sonde ou du bloc et poser la sonde sur le bloc.

S'assurer que l'autre côté du bloc n'est pas en contact avec une surface et que le trou dans le bloc n'est pas bouché. La valeur affichée doit être d'environ 25 mm, dépendant de l'humidité. Mais puisque le LEAN-MEATER est un appareil contrôlé par un cristal, la valeur affichée n'a pas trop d'importance. Le plus important c'est d'obtenir un affichage. Car, s'il y avait un problème à l'intérieur de l'appareil on aura, dans la plupart des cas, aucun affichage.

NB: N'UTILISEZ JAMAIS LE RENCO SUR LES HUMAINS ET NE L'UTILISEZ JAMAIS QUAND IL EST EN CHARGE.

5. service et assistance

Pour toutes questions veuillez contacter :

Schippers France Sarl

ZA La RETAUDAIS

CS 10 009

35137 Bédée

Tél : 02 99 61 40 40

Fax : 02 99 61 40 41

E-mail : sales@schippers.fr

Si vous deviez retourner votre appareil au SAV, retournez toujours l'appareil complet, c'est à dire avec la sonde, le câble et le chargeur et, si possible, dans son emballage d'origine.



Spessimetro per grasso

Generalità:

Il Renco-Lean-Meater è uno strumento di misura ad ultrasuoni, che indica la distanza del grasso dalla superficie corporea del lardo dorsale dei suini con una precisione fino al 2° strato (tessuto connettivo). Il punto di misurazione deve essere lubrificato con fluido di contatto (olio di paraffina). Si applica la testa ad ultrasuoni sul punto di misurazione e si aziona il pressostato dello strumento. La testa ad ultrasuoni emette quindi un fascio d'ultrasuoni. Tale fascio è riflesso da diversi strati di tessuto e registrato dall'apparecchio. Il risultato numerico è visualizzato in millimetri sul display digitale. S'accende inoltre una spia che indica che il secondo strato di grasso è / è stato rilevato.

Procedimento di misurazione:

Cospargete abbondantemente i punti di misurazione con olio di paraffina. Per pelli molto spesse o grinzose potrebbe essere necessario ripetere la misurazione per ottenere valori precisi. È importante che tra la pelle e la testa ad ultrasuoni non si formino bolle d'aria. Se l'animale ha setole spesse, tosatele precedentemente perché il contatto con la pelle sia perfetto.

Ora premete il pulsante (quando lo premete, sul display appare un numero che non ha nessuna rilevanza fino a quando non si verifica il contatto con la pelle). Portate il pulsante ultrasuono in posizione di misura. Muovete leggermente la testa di misurazione avanti ed indietro fino a quando la spia davanti alla cifra visualizzata non si accende. Questo è un segnale del rilevamento del 2° strato di grasso. La cifra visualizzata rappresenta la distanza tra la superficie ed il 2° strato di grasso. Per tutto il tempo in cui il pulsante rimane premuto la cifra visualizzata subisce le variazioni causate dallo spostamento dell'angolo d'incidenza. Anche una forte pressione provoca il cambiamento di tale numero. Perciò, si consiglia di eseguire diverse misurazioni. La cifra visualizzata non cambia se la spia è spenta. La luce si spegne sempre quando si perde contatto con il secondo strato di grasso. È sempre possibile leggere il risultato anche in seguito, quando si allontana la testa ad ultrasuoni dall'animale, posto che il pulsante rimanga premuto. È bene allontanare velocemente la testa ad ultrasuoni dal corpo dell'animale in modo che non si trascini in nessun modo il flusso di contatto, altrimenti sussiste la possibilità che la cifra visualizzata vari ancora. Rilasciando il pulsante l'apparecchio si spegne. Lo strumento esegue misurazioni con una precisione di ± 1 mm. L'apparecchio è tarato presso la ditta costruttrice.

Per compiere un controllo regolare è a disposizione un blocchetto di verifica. Quando lo si pone sulla testa ad ultrasuoni e si preme il pulsante ne si può rilevare lo spessore. Se il valore dovesse essere diverso, potete richiedere la reimpostazione dell'apparecchio.

Attenzione:

- Alcune razze di suini possiedono un 3° strato di grasso (v. figura). Il Renco-Lean-Meater non è adatto per effettuare misurazioni anche di tale strato, come non lo è per eseguire rilevamenti sugli animali macellati.
- L'apparecchio e la testa ad ultrasuoni non devono essere sterilizzati a caldo. Si consiglia di pulirlo con acqua ed un detergente non aggressivo. Siete anche pregati di non usare fluidi di contatto diversi da quello consigliato per evitare che la testa di contatto si danneggi.
- Non usare questo apparecchio sulle persone. Alta tensione all'interno dello strumento.

Avviamento:

Dopo avere tolto l'apparecchio dal suo involucro, premete il pulsante. Se il display lampeggia o non compare nessun valore, significa che la batteria è scarica e deve essere ricaricata. Infilate la spina del carica-batterie in dotazione nella presa e quindi collegate il cavo all'apparecchio. Dopo ca. 12 - 16 ore l'apparecchio è pronto per l'uso. Non usate l'apparecchio durante il caricamento.

Quindi, collegate il cavo della testa ad ultrasuoni alla relativa presa sull'apparecchio. Siete pregati di ricordarvi che la testa ad ultrasuoni è un elemento elettronico molto sensibile, che potrebbe facilmente rompersi se lanciata e/o fatta cadere.

La riparazione della testa ad ultrasuoni può essere effettuata solo da noi. È inoltre vietato usare la testa ad ultrasuoni dell'apparecchio per l'individuazione della gravidanza o di qualsiasi altro apparecchio di questo tipo.

Sonda
1. Strato di grasso (6 mm)
2. Strato di grasso (13 mm)
3. Strato di grasso (3 mm)
Superficie muscolare

Punti di misurazione nel lardo dorsale

10a o ultima costola
Effettuate la misurazione a ca. 6,5 cm dalla linea centrale del dorso

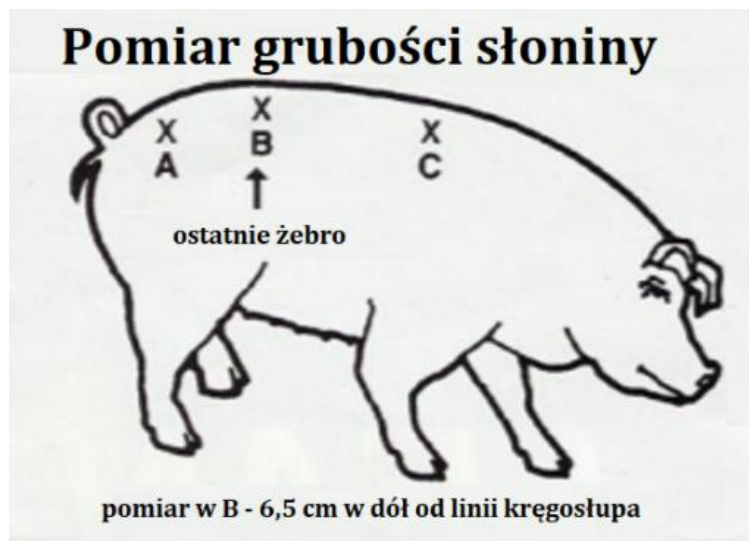


Renco Lean

Wszystkie świny mają potencjał genetyczny dla trzech warstw tłuszczu. Gdy świnia rośnie, tłuszcz odkłada się w dwóch górnych warstwach. Trzecia warstwa będzie miała złożyć tłuszczu dopiero w późniejszym okresie życia zwierzęcia. Kiedy trzecia warstwa wypełni się tłuszczem, możesz zmierzyć głębokość trzech warstw tłuszczu. Nie wykonuj pomiarów na łopatce lub szynce. Otrzymane z tych miejsc wyniki mogą nie być dokładne.

1. Jak korzystać z urządzenia Renco Lean?

1. Naładuj urządzenie za pomocą dołączonej ładowarki przez około 12 godzin przed pierwszym użyciem. Ładowanie baterii po każdym dniu użytkowania trzy razy dłużej niż czas jego użytkowania zapewni długą żywotność baterii. Gdy bateria zostanie rozładowana, wyświetlacz zacznie migać lub pozostanie wyłączony.



2. Najdokładniejsze miejsce pomiaru słoniny można znaleźć, przesuwając palce do przodu wzdłuż boków świni, aż poczujesz ostatnie żebro, a następnie umieścić sondę w miejscu B, 6,5 cm w dół od kręgosłupa.

Nasącz skórę lekkim olejem, takim jak żel do skanowania lub olej parafinowy w miejscu, w którym chcesz przyłożyć miernik. Niewystarczająca ilość płynów jest najczęstszą przyczyną niedokładnych odczytów.

Aby dokonać pomiaru, włącz przyrząd, naciskając przycisk POWER. Przyłóż sondę do miejsca testowego i delikatnie naciśnij/skręć, delikatnie przesunij sondę, aby wypchnąć wszelkie pęcherzyki powietrza między skórą a sondą. Bardzo ważne jest, aby sonda była trzymana prostopadłe do pleców. Błędy mogą wystąpić, jeśli sonda jest ustawiona pod kątem. Ustalono, że sonda jest najłatwiejsza w obsłudze, jeśli trzyma się ją między palcem wskazującym i środkowym.

Gdy lampka READ po lewej stronie głównego wyświetlacza zaświeci się, odczyt jest zakończony. Jeśli kontrolka READ nie zapala się, to kontakt ze skórą jest słaby. Użyj więcej oleju. Użyj siły, aby usunąć pęcherzyki powietrza. Upewnij się, że sonda przylega płasko do skóry i prostopadłe do grzbietu zwierzęcia. Sposób przyłożenia sondy ma ogromne znaczenie w uzyskaniu prawidłowych pomiarów.

3. Włącz urządzenie. Czerwony wskaźnik READ zaświeci się, gdy wskaźnik wykryje i zmierzy sumę warstw tłuszczu. Miernik wykonuje nowy pomiar kilka razy na sekundę. Wynik pomiaru pozostanie na wyświetlaczu do momentu wykrycia nowego, innego odczytu.

Niewielkie nieregularności w tłuszczu mogą czasami blokować wiązkę dźwięku, powodując, że urządzenie daje niskie odczyty. Nieznaczne przesunięcie sondy pozwoli odblokować wiązkę i pojawi się prawidłowy odczyt. (Zawsze trzymaj sondę prostopadłe do grzbietu zwierzęcia).

Warstwy tłuszczu nie są jednakowo grube. Zatem uśrednienie dwóch lub trzech odczytów z sąsiednich miejsc zapewnia największą dokładność.

Początkowy odczyt, który występuje po naciśnięciu przycisku ZASILANIE, nie ma znaczenia. Pomiar następuje tylko wtedy, gdy świeci się kontrolka READ. Dokładność odczytu wynosi $\pm 1\text{mm}$. Zakres użytkowy wynosi od 5mm do 35mm.

4. Starsze zwierzęta z twardą skórą będą wymagały dodatkowego wysiłku, aby uzyskać dobry kontakt sondy z tkanką znajdującą się pod spodem. Jeśli to konieczne, usuń włosy w miejscu pomiaru i zwilż skórę gorącą wodą. Następnie nałóż lekki olej i pozwól mu wnikać w skórę na minutę lub dwie przed planowanym pomiarem. Młode zwierzęta, o bardziej miękkiej skórze, na ogół nie wymagają dużego przygotowania miejsca.

2. Dlaczego pomiar musi być wykonywany tylko na ostatnim żebrze?

Tylko miejsce B (ostatnie żebro) da dokładny odczyt trzech warstw tłuszczu. Urządzenie mierzy skórę i pierwsze dwie lub trzy warstwy tłuszczu. Wiele świń ma cienką trzecią warstwę tłuszczu w młodym wieku. Wraz ze wzrostem wagi i wieku, trzecia warstwa staje się grubsza i szerzej rozłożona na ciele. Miejsce B jest miejscem zwykle używanym do pomiaru i

wykazuje najlepszą korelację z grubością słoniny. Z powodu mięśnia czworobocznego na ramieniu, pomiar w miejscu C jest trudniejszy i niespójny. Miejsce A poda dokładny pomiar dla dwóch warstw tłuszczu, ale może nie dać dokładnego pomiaru dla trzech warstw tłuszczu ze względu na tkankę mięśniową poniżej warstw tłuszczu.

Wartości uzyskane za pomocą urządzeń ultradźwiękowych na żywych zwierzętach będą generalnie mierzyć o 10% mniej niż te zmierzone podczas uboju ponieważ miejsca pomiaru są nieco inne, a ubita tusza jest zniekształcona.

W celu porównania wartości słoniny między zwierzętami o różnej wadze, odczyty należy dostosować do „standardowego” 100 kg tucznika. Wygodna formuła dla korekty, która obowiązuje dla tucznika o wadze 100 kg $\pm$ 15 kg: **ODCZYT TŁUSZCZU x WSPÓŁCZYNNIK**

$$\text{WSPÓŁCZYNNIK} = 1,275 + ((.0033(\text{masa})) - (.0000605(\text{masa}^2)))$$

Pomiar należy przeprowadzać u loszek, które mają wagę rynkową lub zbliżoną do niej.

Renco Lean jest zasilane przez zestaw akumulatorów NICAD, które zwykle wystarczają na 1000 ładowań. Baterie są specjalnie zaprojektowane do pracy z wysoką niezawodnością. Aby uzyskać optymalną wydajność, należy zamawiać oryginalne zamienniki. Akumulator jest podłączony na stałe, aby zapewnić niezawodne działanie w niesprzyjających warunkach. Wymiana powinna być dokonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego technika serwisu elektronicznego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Nie używaj urządzenia po podłączeniu do ładowarki.

OSTRZEŻENIE! W urządzeniu obecne jest wysokie napięcie. Wewnątrz nie ma części, które mogłyby być serwisowane przez użytkownika.

UWAGA! Nie używaj urządzenia na ludziach.

The Schippers Group

Let's beat AMR with HyCare

NL Klantenservice	+31 (0)497 339 787
BE Klantenservice/Service Clientèle	+32 (0)14-820713
DE Kundenservice	+49 (0)2833-923630
DK Kundeservice	+45 89884187
IT Servizio clienti	035-4490369
ES Servicio al cliente	+34 931816433
UK Customer Service	+44 (0)01733592049
CA Customer Service	+1 866 995-7771
FR Service Clientèle	+33 (0)2 99 61 40 40
EX Customer Service Export	+31 (0)497 700 278