

F. 99 — 1880

[C — 99/16173]

**3 MAI 1999. — Arrêté ministériel  
relatif au classement des carcasses de porcs**

Le Ministre de l'Agriculture et des Petites et Moyennes  
Entreprises,

Vu la loi du 28 mars 1975 relative au commerce des produits de l'agriculture, de l'horticulture et de la pêche maritime;

Vu l'arrêté royal du 29 avril 1999 relatif au classement des carcasses de porcs;

Vu la Décision n° 88/184/CEE du 15 février 1988 relative à l'autorisation d'une méthode de classement de carcasses de porcs en Belgique;

Vu la Décision n° 97/107/CE du 16 janvier 1997 relative à l'autorisation de méthodes de classement de carcasses de porcs en Belgique, modifiée par la Décision n° 97/734/CE du 15 octobre 1997;

Vu la concertation avec les Gouvernements régionaux;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1<sup>er</sup>, remplacé par la loi du 4 juillet 1989 et modifié par la loi du 4 août 1996;

Vu l'urgence;

Considérant qu'il est nécessaire de prendre sans retard des mesures en matière du classement des carcasses de porcs en vue d'assurer une application uniforme du classement des carcasses de porcs et la continuité de la politique de qualité ainsi que d'adapter la réglementation nationale à la réglementation européenne,

Arrête :

CHAPITRE Ier. — *Méthodes de classement agréées*

**Article 1<sup>er</sup>.** Pour le classement des carcasses selon la teneur estimée en viande maigre, une des méthodes de classement suivantes doit être utilisée :

1° l'appareil appelé "Capteur Gras/Maigre - Sydel (CGM)" et les méthodes d'estimation définies dans l'annexe 1 du présent arrêté;

2° l'appareil appelé "Giraldal Choirometer PG200" et les méthodes d'estimation définies dans l'annexe 2 du présent arrêté.

**Art. 2.** Pour le classement des carcasses selon la conformation, l'utilisation des méthodes suivantes est autorisée :

1° jusqu'au 31 octobre 1999 : l'appareil appelé « Schlachtkörperklassifizierungsgerät (SKGII) » et la méthode d'estimation définie dans l'annexe 3 du présent arrêté;

2° l'appareil appelé « PIC 2000 » et la méthode d'estimation définie dans l'annexe 4 du présent arrêté;

3° l'appareil appelé « VCS 2000 » et la méthode d'estimation définie dans l'annexe 5 du présent arrêté.

CHAPITRE II. — *Le classement*

**Art. 3. § 1<sup>er</sup>.** L'Organisme Interprofessionnel est obligé de transmettre à l'abattoir les données suivantes par carcasse classée selon la teneur estimée en viande maigre :

1° le code d'identification de la carcasse;

2° le poids de la carcasse chaude, obtenu à l'aide d'un terminal de pesée étalonné;

3° le poids de la carcasse froide;

4° la teneur estimée en viande maigre.

§ 2. L'Organisme Interprofessionnel est obligé de transmettre au Service, au plus tard 5 jours après la fin de chaque mois, les données suivantes par abattoir :

1° le nombre total de porcs abattus au cours du mois par classe SEUROP;

2° le poids total des carcasses des porcs abattus au cours du mois par classe SEUROP.

§ 3. En attendant l'agrément d'un Organisme Interprofessionnel, l'abattoir doit :

1° tenir à la disposition du Service, pendant 30 jours, les données demandées au § 1<sup>er</sup> de cet article;

2° fournir les données demandées au § 2 de cet article.

N. 99 — 1880

[C — 99/16173]

**3 MEI 1999. — Ministerieel besluit  
betreffende het klasseren van geslachte varkens**

De Minister van Landbouw en de Kleine en Middelgrote  
Ondernemingen,

Gelet op de wet van 28 maart 1975 betreffende de handel in landbouw-, tuinbouw- en zeevisserij producten;

Gelet op het koninklijk besluit van 29 april 1999 betreffende het klasseren van geslachte varkens;

Gelet op de Beschikking nr 88/184/EEG van 15 februari 1988 tot toelating van een methode voor de indeling van geslachte varkens in België;

Gelet op de Beschikking nr 97/107/EG van 16 januari 1997 tot toelating van methoden voor de indeling van geslachte varkens in België, gewijzigd bij de Beschikking nr 97/734/EG van 15 oktober 1997;

Gelet op het overleg met de Gewestregeringen;

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, inzonderheid op artikel 3, § 1, vervangen bij de wet van 4 juli 1989 en gewijzigd bij de wet van 4 augustus 1996;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat het noodzakelijk is onverwijld maatregelen te nemen inzake het klasseren van geslachte varkens om een eenvormige toepassing van de klassering van geslachte varkens en de continuïteit van het kwaliteitsbeleid te verzekeren en de nationale regelgeving aan te passen aan de Europese regelgeving,

Besluit :

HOOFDSTUK I. — *Erkende klasseringsmethoden*

**Artikel 1.** Voor het klasseren van de karkassen volgens het geraamd aandeel mager vlees dient een van de volgende klasseringsmethoden te worden gebruikt :

1° het "Capteur Gras/Maigre - Sydel (CGM)" genaamde toestel en de ramingsmethoden zoals bepaald in bijlage 1 van dit besluit;

2° het "Giraldal Choirometer PG200" genaamde toestel en de ramingsmethoden zoals bepaald in bijlage 2 van dit besluit.

**Art. 2.** Voor het klasseren van de karkassen volgens de conformatie wordt het gebruik van volgende methoden toegestaan :

1° tot 31 oktober 1999, het "Schlachtkörperklassifizierungsgerät (SKGII)" genaamde apparaat en de ramingsmethode bepaald in bijlage 3 van dit besluit;

2° het "PIC 2000" genaamde apparaat en de ramingsmethode bepaald in bijlage 4 van dit besluit;

3° het "VCS 2000" genaamde apparaat en de ramingsmethode bepaald in bijlage 5 van dit besluit.

HOOFDSTUK II. — *Het klasseren*

**Art. 3. § 1.** Het Interprofessioneel Organisme is verplicht volgende gegevens, per karkas geklasseerd volgens het geraamde aandeel mager vlees, aan het slachthuis over te maken :

1° de identificatiecode van het karkas;

2° het warm geslacht gewicht, bekomen via geijkte weegterminal;

3° het koud geslacht gewicht;

4° het geraamde aandeel mager vlees.

§ 2. Het Interprofessioneel Organisme is verplicht om ten laatste 5 dagen na het verstrijken van elke maand, per slachthuis aan de Dienst volgende gegevens over te maken :

1° het aantal tijdens de maand geslachte varkens per SEUROP-klasse;

2° het totaal gewicht van de karkassen per SEUROP-klasse van de tijdens de maand geslachte varkens.

§ 3. In afwachting van de erkenning van een Interprofessioneel Organisme, moet het slachthuis :

1° de in § 1 gevraagde gegevens gedurende 30 dagen ter beschikking houden van de Dienst;

2° de in § 2 van dit artikel gevraagde gegevens verstrekken.

**Art. 4.** Au cas où l'abattoir fait le classement selon la conformation, 1° cette mesure doit se faire par une méthode autorisée à l'article 2 et selon les modalités stipulées dans l'annexe y afférente du présent arrêté.

2° l'indice du type doit être apposé sur la couenne au niveau du dos, du jambonneau arrière ou du jambon. L'indice du type est séparé de la mention de la teneur estimée en viande maigre par un tiret horizontal.

**Art. 5.** § 1<sup>er</sup>. L'abattoir est obligé de communiquer au moins les données suivantes au fournisseur des porcs vendus sur base du poids abattu :

a) par carcasse :

1° le poids de la carcasse froide établi à 0,2 kg près;

2° la teneur estimée en viande maigre;

b) par teneur estimée en viande maigre :

1° le nombre d'animaux

2° le poids froid total

§ 2. Au cas où l'abattoir fait le classement selon la conformation, l'indice du type obtenu doit également être communiqué par carcasse au fournisseur des porcs, vendus sur base du poids abattu.

§ 3. En outre, un abattoir qui fait le classement selon la conformation doit transmettre au Service les données suivantes au plus tard 5 jours après la fin de chaque mois :

1° le nombre de porcs abattus au cours du mois par classe-type;

2° le poids total des carcasses par classe-type des porcs abattus au cours du mois.

#### CHAPITRE III. — *Le contrôle*

**Art. 6.** L'abattoir est tenu de prêter toute assistance aux personnes désignées par le Service, en vue de l'exécution de la mission de contrôle.

Cette assistance consiste notamment à accorder le libre accès à la ligne d'abattage et aux aires de stockage des carcasses, et à présenter tous documents relatifs au classement.

**Art. 7.** L'abattoir doit prendre toutes les dispositions pour assurer le classement continu des carcasses.

#### CHAPITRE IV. — *Dispositions finales*

**Art. 8.** § 1<sup>er</sup>. Le présent arrêté entre en vigueur le 1<sup>er</sup> jour du mois qui suit celui au cours duquel il aura été publié au *Moniteur belge*.

§ 2. L'arrêté ministériel du 15 janvier 1991 portant mesures pour le contrôle du classement des carcasses de porcs et l'arrêté ministériel du 18 juillet 1991 fixant les conditions d'agrément des entreprises qui classent les carcasses de porcs sont abrogés.

Bruxelles, le 3 mai 1999.

K. PINXTEN

**Art. 4.** Ingeval het slachthuis klasseert volgens de conformatie,

1° moet dit gebeuren met een in artikel 2 toegelaten methode en volgens de bepalingen gestipuleerd in de betreffende bijlage van dit besluit.

2° moet het type-getal aangebracht worden op het zwoerd van de rug, de achterschenkel of van de ham. Het type-getal wordt gescheiden van de vermelding voor het geraamd aandeel mager vlees door een liggend streepje.

**Art. 5.** § 1. Het slachthuis is verplicht aan de leverancier van de op basis van geslacht gewicht verkochte varkens ten minste volgende gegevens mede te delen :

a) per karkas :

1° het koud geslacht gewicht bepaald op 0,2 kg nauwkeurig;

2° het geraamd aandeel mager vlees;

b) per geraamd aandeel mager vlees :

1° het aantal dieren

2° het totaal koud gewicht

§ 2. Ingeval het slachthuis dat klasseert volgens de conformatie, moet per karkas eveneens het bekomen type-getal worden meegedeeld aan de leverancier van de op basis van geslacht gewicht verkochte varkens.

§ 3. Bovendien moet een slachthuis dat klasseert volgens de conformatie, ten laatste 5 dagen na het verstrijken van elke maand, aan de Dienst volgende gegevens overmaken :

1° het aantal tijdens de maand geslachte varkens per type-klasse;

2° het totaal gewicht van de karkassen per type-klasse van de tijdens de maand geslachte varkens.

#### HOOFDSTUK III — *De controle*

**Art. 6.** Het slachthuis is verplicht de door de Dienst aangeduide personen alle medewerking te verlenen ten behoeve van de uitvoering van de controleopdracht.

Deze medewerking bestaat met name uit het toegang verlenen tot de slachtlijn en de opslagruimten voor karkassen en het ter inzage verstrekken van alle documenten die betrekking hebben op het klasseren.

**Art. 7.** Het slachthuis moet alle schikkingen nemen om de continue klassering van de karkassen te verzekeren.

#### HOOFDSTUK IV. — *Slobepalingen*

**Art. 8.** § 1. Dit besluit treedt in werking op de eerste dag van de maand na die waarin ze is bekendgemaakt in het *Belgisch Staatsblad*.

§ 2. Het ministerieel besluit van 15 januari 1991 houdende maatregelen ter controle van de indeling van geslachte varkens en het ministerieel besluit van 18 juli 1991 tot vaststelling van de voorwaarden voor de erkenning van de ondernemingen die geslachte varkens indelen, worden opgeheven.

Brussel, 3 mei 1999.

K. PINXTEN

### ANNEXE 1

#### Capteur Gras/Maigre - Sydel (CGM)

##### 1. Description de l'appareil de classement :

Cet appareil est équipé d'une sonde Sydel haute définition d'un diamètre de 8 mm, d'une diode photo-émettrice infrarouge (Honeywell) et de deux photorécepteurs (Honeywell). La distance opérable est comprise entre 0 et 105 millimètres.

Les valeurs mesurées sont converties en résultat d'estimation du pourcentage de viande maigre par l'appareil lui-même.

##### 2. Méthode d'estimation utilisée pour déterminer la teneur en viande maigre :

La teneur en viande maigre d'une carcasse est calculée selon la formule suivante :

$$\hat{y} = 59,902386 - 1,060750x_1 + 0,229324x_2$$

dont :

$\hat{y}$  = le pourcentage estimé de la viande maigre dans la carcasse;

$x_1$  = l'épaisseur du lard dorsal (y compris la couenne) exprimée en millimètres, mesurée à 6 centimètres latéralement de la ligne médiane de la carcasse entre la troisième et la quatrième dernière côte;

$x_2$  = l'épaisseur du muscle exprimée en millimètres, mesurée en même temps et au même endroit que  $x_1$ .

La formule est valable pour les carcasses d'un poids compris entre 60 et 120 kilogrammes.

**Mode d'emploi :**

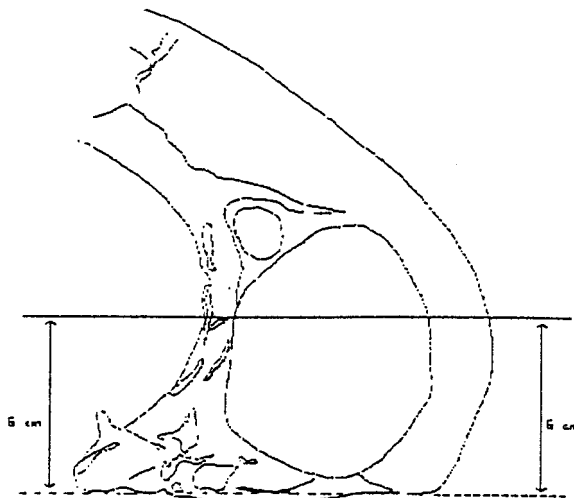
Au début de chaque journée d'abattage, la sonde de mesure doit être contrôlée au moyen du cube de testage. Ce cube de testage présente une valeur fixe d'épaisseur de graisse et de viande (20 mm pour la graisse et 60 mm pour la viande). Le résultat du test, la date, l'heure et le numéro d'identification de la personne qui effectue le classement sont imprimés sur le listing. Lorsque les valeurs des tests excèdent les écarts tolérés de 1 mm pour l'épaisseur de graisse ou de 1 mm pour l'épaisseur de viande, l'abattoir doit immédiatement faire procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil par le constructeur.

La carcasse est piquée au moyen de cette sonde de mesure

- dans la demi-carcasse gauche
- une 1<sup>re</sup> fois entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> dernière côte (emplacement de mesure de référence)
- une 2<sup>e</sup> fois entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> dernière côte (emplacement de mesure officiel)
- horizontalement et parallèlement au plan de découpe
- à 6 cm du plan de découpe

La pointe de la sonde de mesure doit être enfoncée jusqu'au creux de la panse.

Les deux emplacements de piqûre permettent de découvrir et de remédier à certaines erreurs de piqûre.



Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 3 mai 1999 relatif au classement des carcasses de porcs.

Le Ministre de l'Agriculture et des Petites et Moyennes Entreprises,  
K. PINXTEN

## ANNEXE 2

**Le Giralda Choirometer - PG200****1. Description de l'appareil de classement :**

L'appareil est équipé d'une sonde (Siemens KOM) d'un diamètre de 6 millimètres avec une photodiode (LED Siemens F 28) et un photodétecteur (Siemens F 232) d'une distance opérable entre 0 et 125 millimètres.

Les valeurs de mesure sont converties en résultat d'estimation de teneur en viande maigre par l'appareil lui-même.

**2. Méthode d'estimation utilisée pour déterminer la teneur en viande maigre :**

La teneur en viande maigre d'une carcasse est calculée selon la formule suivante :

$$\hat{y} = 48,605031 - 0,0822075x_1 + 0,378669x_2$$

dont :

$\hat{y}$  = pourcentage estimé de viande maigre dans la carcasse

$x_1$  = l'épaisseur du lard dorsal (y compris la couenne) en millimètres, mesurée à 7 centimètres latéralement de la ligne médiane de la carcasse, au niveau situé entre la troisième et la quatrième dernière côte

$x_2$  = l'épaisseur du muscle en millimètres, mesurée en même temps et au même endroit que  $x_1$ .

La formule est valable pour les carcasses d'un poids compris entre 60 et 120 kilogrammes.

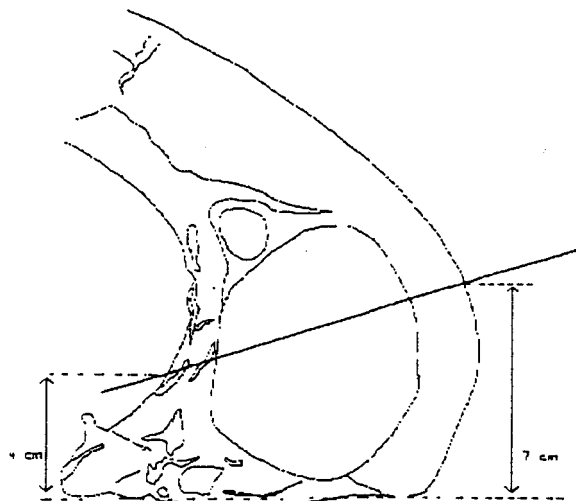
**3. Mode d'emploi :**

Au début de chaque journée d'abattage, la sonde de mesure doit être contrôlée au moyen du cube de testage. Ce cube de testage présente une valeur fixe d'épaisseur de graisse et de viande (20 mm pour la graisse et 60 mm pour la viande). Le résultat du test, la date, l'heure et le numéro d'identification de la personne qui effectue le classement sont imprimés sur le listing. Lorsque les valeurs des tests excèdent les écarts tolérés de 1 mm pour l'épaisseur de graisse ou de 1 mm pour l'épaisseur de viande, l'abattoir doit immédiatement faire procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil par le constructeur.

La carcasse est piquée au moyen de cette sonde de mesure

- dans la demi-carcasse gauche
- entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> dernière côte
- horizontalement et perpendiculairement au plan de piqûre
- à 7 cm du plan de découpe

La pointe de la sonde de mesure doit être enfoncée jusqu'au creux de la panse.



Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 3 mai 1999 relatif au classement des carcasses de porcs.

Le Ministre de L'Agriculture et des Petites et Moyennes Entreprises,  
K. PINXTEN

### ANNEXE 3

#### Le "Schlachtkörperklassifizierungsgerät (SKGII)"

##### 1. Description de l'appareil :

L'appareil est équipé d'une sonde électro pneumatique d'une pression au moins égale à 3 bar, d'un appareil électromécanique de mesure d'angle et d'un pied à coulisse pour la mesure du lard au moyen d'un potentiomètre. D'après les valeurs mesurées, un ordinateur procure une estimation de l'indice du type.

##### 2. Méthode d'estimation de la conformation :

L'indice du Type d'une carcasse est calculée selon la formule ci-après :

$$\hat{y} = 5,495 + 0,04589 x_1 - 0,02264 x_2 - 0,003817 x_3 + 0,02033 x_5$$

dont :

$\hat{y}$  = l'indice du Type

$x_1$  = l'épaisseur du lard (y compris la couenne) en millimètres, mesurée au niveau de la partie la plus faible couvrant le muscle lombaire ("M.glutaeus medius")

$x_2$  = la largeur du jambon en millimètres, mesurée à sa partie la plus large

$x_3$  = la largeur de la taille de la demi-carcasse en millimètres, mesurée à sa partie la plus faible

$x_4$  = le coefficient  $x_2/x_3$

$x_5$  = l'angle du jambon en degrés, mesuré contre la ligne horizontale

La formule est valable pour les carcasses d'un poids compris entre 50 et 110 kg.

L'indice du Type est arrondi en une classe de Type de la manière suivante :

Indice du Type	Classe du Type
$\hat{y} \leq 1,60$	1
$1,60 < \hat{y} \leq 2,40$	2
$2,40 < \hat{y} \leq 3,10$	3
$\hat{y} > 3,10$	4

##### 3. Mode d'emploi :

###### 3.1. Mise au point

###### 3.1.1. L'étalonnage

L'appareil utilisé pour le classement est testé, journalièrement, avant le début des classements et après chaque interruption de la chaîne d'abattage d'au moins une heure, à l'aide d'un gabarit approuvé par le Service de l'Élevage.

Le gabarit contient les mesures standard suivantes :

MAX : 200 mm  
MIN : 120 mm  
LSP : 10, 25 et 40 mm  
HK : 45°

Les écarts de mesure tolérés par rapport aux valeurs des mesures standard s'élèvent à :

MAX :  $\pm 2$  mm  
MIN :  $\pm 2$  mm  
LSP :  $\pm 1$  mm  
HK :  $\pm 2^\circ$

Le résultat du test, la date, l'heure et le numéro d'identification de la personne qui effectue le classement sont imprimés sur le listing. Lorsque les valeurs des tests excèdent les écarts tolérés, l'abattoir doit immédiatement faire procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil par le constructeur.

## 3.1.2. La pression

La pression du dispositif de jauge électro pneumatique doit être ajustée à 2 bar. Il doit être pourvu d'un plomb par le constructeur.

## 3.2. Le mesurage

Lors du mesurage, il doit être tenu compte des points suivants :

1° Le mode d'emploi de l'appareil utilisé pour le classement doit être scrupuleusement respecté

2° Mesure de la largeur de la taille, de la largeur et de l'angle du jambon :

Le mesurage ne peut être effectué que lorsque les conditions suivantes sont remplies

1° l'appareil est correctement positionné sur la demi-carcasse gauche en appliquant l'appareil en position ouverte, tout droit, de sorte que la partie dorsale de la demi-carcasse soit appuyée contre le socle;

2° la barre de mesure minimum doit être située à la hauteur de la largeur de la taille minimale;

3° l'appareil doit s'ouvrir et se fermer hors toute entrave;

4° l'unité de mesure d'angle doit, après la fermeture de l'appareil, se placer rapidement et automatiquement sur le jambon, du côté intérieur de la demi-carcasse.

3° Mesure de l'épaisseur du lard

La mesure de l'épaisseur du lard s'exécute au niveau du muscle lombaire (M.glutaeus medius), exclusivement à l'endroit où l'épaisseur du lard est la plus faible.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 3 mai 1999 relatif au classement des carcasses de porcs.

Le Ministre de l'Agriculture et des Petites et Moyennes Entreprises,  
K. PINXTEN

## ANNEXE 4

## PIC 2000 - Classification de carcasses de porcs par vision

## 1. Description de l'appareil de classement :

Le système se compose des éléments suivants :

1° **Un bloc caméra :**

La caméra est située dans un boîtier protégé. La caméra sera placée à une distance suffisante de la chaîne d'abattage de façon à limiter l'effet de parallaxe. En cas de limitation de distance, soit un boîtier intermédiaire entre la carcasse et la caméra sera installé avec dispositif intégré de renvoi d'image à 90°, soit l'installation d'un dédoublement de la caméra sera envisagé pour limiter l'angle de prise de vue.

2° **Un bac à lumière :**

Un bac à lumière étanche installé à l'arrière de la chaîne d'abattage à hauteur du passage des carcasses, qui permet à la caméra d'observer le contour des carcasses avec un excellent contraste.

3° **Une unité électronique de contrôle :**

Une unité électronique de contrôle qui comprend le traitement d'images, le calcul des mesures, la liaison série (RS232), l'affichage des résultats,...

4° **Un mécanisme de positionnement de la carcasse :**

Le mécanisme de positionnement des demis carcasses à contrôler est situé à hauteur du poste de contrôle par vision.

Un dispositif pneumatique ou électrique commande une barre horizontale qui va se placer un court instant contre la demi carcasse côté découpe. La demi carcasse qui avance sur son tinet vient alors s'appuyer sur cette barre, ce qui entraîne son redressement à hauteur du poste de contrôle de façon à la présenter avec le plan de sa découpe orienté dans la direction de l'axe de visée de la caméra. C'est à cet instant que la prise de vue est faite. Le plan de la découpe de la carcasse est donc perpendiculaire à l'axe de circulation des tinets au moment de la prise d'image.

Selon la configuration de l'abattoir, une barre guide horizontale parallèle au convoyeur sera aussi éventuellement placée un peu en dessous du niveau des tinets de façon à stabiliser les carcasses en limitant leur balancement par compression au niveau de la patte.

5° **Un calibre (étalon) :**

Le calibre fourni permet à tout moment de vérifier le système. Ce calibre est constitué d'une plaque découpée qui permet de calibrer la vision sur base d'une mesure horizontale de largeur et une mesure d'angle.

Le calibre sera soit d'un type à accrocher à un tinet soit de type à poser au sol.

## 2. Méthode d'estimation utilisée pour déterminer la conformation :

L'indice du type d'une carcasse est calculée selon la formule suivante :

$$\hat{y} = 7,023 - 0,02087x_1 + 0,03123x_2 - 0,03492x_3$$

dont :

$\hat{y}$  = indice du type de la carcasse;

$x_1$  = largeur maximale du jambon en millimètres, mesurée horizontalement;

$x_2$  = angle du jambon en degrés, mesuré contre la ligne horizontale;

$x_3$  = la teneur estimée en viande maigre mesurée par un appareil CGM ou PG200

La formule est valable pour les carcasses d'un poids compris entre 60 et 120 kilogrammes.

## 3. Mode d'emploi :

Au début de chaque journée d'abattage, le système est testé à l'aide d'un gabarit approuvé par le Service. Le résultat du test, la date, l'heure et le numéro d'identification de la personne qui effectue le classement sont imprimés sur le listing. Lorsque les valeurs des tests excèdent les écarts tolérés de 2 mm pour la largeur maximale du jambon ou de 2° pour l'angle du jambon, l'abattoir doit immédiatement faire procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil par le constructeur.

Les mesures sont effectuées sur la demi carcasse gauche.

L'identification de la carcasse, le poids de la carcasse et la teneur estimée en viande maigre seront transférés complètes et inchangés par l'installation informatique de l'abattoir au PIC2000.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 3 mai 1999 relatif au classement de carcasses de porcs.

Le Ministre de l'Agriculture,  
K. PINXTEN

## ANNEXE 5

## VCS2000 - Classification de carcasses de porcs par vision

**1. Description de l'appareil de classement :**

Le système se compose des éléments suivants :

**1° Un mécanisme de positionnement de la carcasse :**

Le mécanisme de positionnement consiste en une barre guide latéral commandée par des commutateurs sur la ligne de tubes. Au moment où la demi carcasse approche le système, le commutateur change de position de sorte que la carcasse est tournée les deux demis carcasses positionnées en angle droit à l'égard de la ligne des tubes.

**2° Une caméra :**

La caméra est située dans un boîtier protégé.

**3° Un arrière-fond :**

Un arrière-fond fixe est réalisé par une paroi peinte.

**4° Une installation lumineuse :**

L'installation lumineuse consiste en 2 sources de lumières illuminant l'arrière-fond de façon à produire un contraste fort et sans ombres avec la carcasse à mesurer.

**5° Une unité de vision :**

L'unité de vision contient le hardware et le software nécessaire.

**6° Un calibre (étalon) :**

Le calibre fourni permet à tout moment de vérifier le système. Ce calibre est constitué d'une plaque découpée qui permet de calibrer la vision sur base d'une mesure horizontale de largeur et une mesure d'angle.

Le calibre sera soit d'un type à accrocher à un tinet soit de type à poser au sol.

**2. Méthode d'estimation utilisée pour déterminer la conformation :**

L'indice du type d'une carcasse est calculée selon la formule suivante :

$$\hat{y} = 6,416 - 0,01167x_1 + 0,02968x_2 - 0,05146x_3$$

dont :

$\hat{y}$  = indice du type de la carcasse;

$x_1$  = largeur maximale du jambon en millimètres, mesurée horizontalement;

$x_2$  = angle du jambon en degrés, mesuré contre la ligne horizontale;

$x_3$  = la teneur estimée en viande maigre mesurée par un appareil CGM ou PG200

La formule est valable pour les carcasses d'un poids compris entre 60 et 120 kilogrammes.

**3. Mode d'emploi :**

Au début de chaque journée d'abattage, le système est testé à l'aide d'un gabarit approuvé par le Service. Le résultat du test, la date, l'heure et le numéro d'identification de la personne qui effectue le classement sont imprimés sur le listing. Lorsque les valeurs des tests excèdent les écarts tolérés de 2 mm pour le largeur maximale du jambon ou de 2° pour l'angle du jambon, l'abattoir doit immédiatement faire procéder à un nouvel étalonnage de l'appareil par le constructeur.

Les mesures sont effectuées sur la demi carcasse gauche.

L'identification de la carcasse, le poids de la carcasse et la teneur estimée en viande maigre seront transférés complètes et inchangés par l'installation informatique de l'abattoir au VCS2000.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 3 mai 1999 relatif au classement des carcasses de porcs.

Le Ministre de l'Agriculture et des Petites et Moyennes Entreprises,  
K. PINXTEN

## BIJLAGE 1

## Capteur Gras/Maigre - Sydel (CGM)

**1. Beschrijving van het klasseringstoestel :**

Dit apparaat is uitgerust met een Sydel-hogedefinitie-sonde van 8 mm diameter met infraroodfotodiode (Honeywell) en twee fotodetectoren (Honeywell) en heeft een meetbereik van 0 tot 105 mm.

De meetwaarden worden door het apparaat zelf omgezet in een schatting van het mager-vleesaandeel.

**2. Ramingsmethode voor het bepalen van het aandeel mager vlees :**

Het mager-vleesaandeel van een karkas wordt aan de hand van de onderstaande formule berekend

$$\hat{y} = 59,902386 - 1,060750x_1 + 0,229324x_2$$

waarbij :

$\hat{y}$  = geschat aandeel mager vlees van het geslachte varken

$x_1$  = rugspedikte (met inbegrip van het zwoerd) in millimeter, gemeten op 6 centimeter van de middellijn van het hele geslachte varken tussen de derde- en de vierdelaatste rib

$x_2$  = spierdikte in millimeter, in één handeling en op dezelfde plaats gemeten als  $x_1$

De formule is geldig voor karkassen met een gewicht tussen 60 en 120 kg.

**3. Gebruiksaanwijzing :**

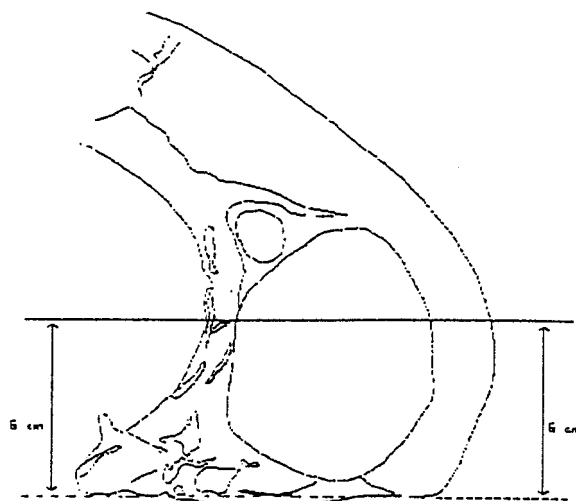
Bij aanvang van iedere slachtdag dient de meetsonde gecontroleerd te worden aan de hand van het testblokje. Dit testblokje stelt een vaste waarde van vet- en vleesdikte voor (20 mm vet en 60 mm vlees). Het resultaat van de test, de datum, het uur en het identificatienummer van de persoon die de klassering verricht worden afgedrukt op het protocolprinter. Indien de testwaarden de toegelaten afwijking van 1 mm vetdikte of 1 mm vleesdikte overschrijden, moet het slachthuis het klasseringsapparaat onmiddellijk door de constructeur laten herijken.

Het karkas wordt met deze meetsonde geprikt

- in de linker slachthelft
- een 1e maal tussen 2de en 3de laatste rib (referentiemeetplaats)
- een 2de maal tussen de 3de en 4de laatste rib (officiële meetplaats)
- horizontaal en evenwijdig aan het kliefvlak
- 6 cm van het kliefvlak

Het mespunt van de meetsonde dient tot in de buikholte te worden doorgeprikt.

De twee prikplaatsen laten toe bepaalde prikfouten te achterhalen en te verbeteren.



Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 3 mei 1999 betreffende het klasseren en geslachte varkens.

De Minister van Landbouw en de Kleine en Middelgrote Ondernemingen,  
K. PINXTEN

## BIJLAGE 2

### Het Giralda Choirometer PG 200

#### 1. Beschrijving van het klasseringstoestel :

Het toestel is uitgerust met een sonde (Siemens KOM ) van 6 mm met fotodiode (LED Siemens F28) en een fotodetector (Siemens F 232) en heeft een meetbereik van 0 tot 125 mm.

De meetwaarden worden door het toestel zelf omgerekend in een schatting van het mager-vleesaandeel

#### 2. Ramingsmethode voor het bepalen van het aandeel mager vlees :

Het mager-vleesaandeel van een karkas wordt aan de hand van de onderstaande formule berekend :

$$\hat{y} = 48,605031 = 0,82275x_1 + 0,378669x_2$$

waarbij :

$\hat{y}$  = geschat aandeel mager vlees van het geslachte varken

$x_1$  = rugspekdicke (met inbegrip van het zwoerd) in millimeter, gemeten op 7 centimeter van de middellijn van het hele geslachte varken tussen de derde- en de vierdelaatste rib

$x_2$  = spierdicke in millimeter, in een handeling en op dezelfde plaats gemeten als  $x_1$ .

De formule is geldig voor karkassen met een gewicht tussen 60 en 120 kg/

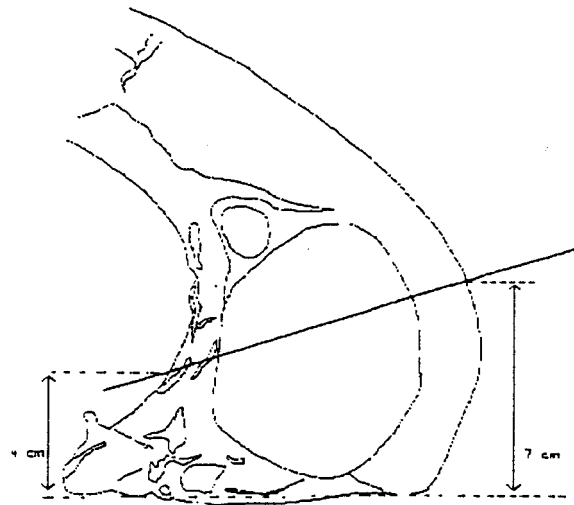
#### 3. Gebruiksaanwijzing :

Bij aanvang van iedere slachtdag dient de meetsonde gecontroleerd te worden aan de hand van het testblokje. Dit testblokje stelt een vaste waarde van vet- en vleesdicke voor (20 mm vet en 60 mm vlees). Het resultaat van de test, de datum, het uur en het identificatienummer van de persoon die de klassering verricht worden afgedrukt op het protocolprinter. Indien de testwaarden de toegelaten afwijking van 1 mm vetdicke of 1 mm vleesdicke overschrijden, moet het slachthuis het klasseringsapparaat onmiddellijk door de constructeur laten herijken.

Het karkas wordt met de meetsonde geprikt

- in de linker slachthelft
- tussen de 3de en 4de laatste rib
- horizontaal en loodrecht op het prikvlak
- 7 cm van het kliefvlak

Het mespunt van de meetsonde dient tot in de buikholte te worden doorgeprikt.



Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 3 mei 1999 betreffende het klasseren van geslachte varkens.

De Minister van Landbouw en de Kleine en Middelgrote Ondernemingen,  
K. PINXTEN

BIJLAGE 3

Het "Schlachtkörperklassifizierungsgerät ( SKGII )"

**1. Beschrijving van het toestel :**

Het toestel is uitgerust met een elektropneumatische diktemeter met een druk van niet meer dan 3 bar, een elektromechanische hoekmeter en een elektromechanische schuifmaat voor de meting van het spek door middel van een potentiaalmeter. Aan de hand van de meetwaarden verschaft een computer een schatting van de type-index.

**2. Ramingsmethode voor conformatie :**

De Type-index van een karkas wordt aan de hand van de onderstaande formule berekend :

$$\hat{y} = 5,495 + 0,04589 x_1 - 0,02264 x_2 - 0,003817 x_3 + 0,02033 x_5$$

waarbij :

$\hat{y}$  = Type-index

$x_1$  = spekdikte (met inbegrip van het zwoerd) in mm, gemeten op de plaats waar deze het dunste is op de lendespier (« M.glutaeus medius »)

$x_2$  = dikte van de ham in mm, gemeten op de plaats waar zij het dikste is

$x_3$  = lende breedte van het halve geslachte varken in mm, gemeten waar zij het smalste is

$x_4$  = coëfficiënt  $x_2/x_3$

$x_5$  = hoek van de ham in graden, gemeten in afwijking van de horizontale lijn

De formule is geldig voor karkassen met een gewicht tussen 50 en 110 kg

De Type-index wordt afgerond tot een Type-getal op de volgende wijze :

Type-index	Type-getal
$\hat{y} \leq 1,60$	1
$1,60 < \hat{y} \leq 2,40$	2
$2,40 < \hat{y} \leq 3,10$	3
$\hat{y} > 3,10$	4

**3. Gebruiksaanwijzing :**

3.1. Instelling

3.1.1. De ijking

Het klasseringsapparaat wordt dagelijks, vóór het begin van de klassering en na iedere onderbreking van de slachtlijn van ten minste een uur, getest met behulp van een door de Dienst Veeleelt goedgekeurde sjabloon.



De sjabloon bevat de volgende standaardmaten :

MAX : 200 mm  
 MIN : 120 mm  
 LSP : 10, 25 en 40 mm  
 HK : 45°

De toegelaten afwijking op de gemeten waarden van de standaardmaten bedraagt :

MAX : ± 2 mm  
 MIN : ± 2 mm  
 LSP : ± 1 mm  
 HK : ± 2°

Het resultaat van de test, de datum, het uur en het identificatienummer van de persoon die de klassering verricht worden afgedrukt op de protocolprinter.

Indien de testwaarden, de toegelaten afwijking overschrijden, moet het slachthuis het klasseringsapparaat onmiddellijk door de constructeur laten herijken.

### 3.1.2. De werkdruk

De werkdruk van de elektropneumatische diktemeter moet op 2 bar ingesteld zijn. Hij moet door de constructeur van een lood voorzien worden.

### 3.2. De meting

Bij het meten moeten volgende punten in acht genomen worden :

1°. De gebruiksaanwijzing voor het klasseringsapparaat moet strikt nageleefd worden;

2°. Meting van de lendebreedte, de dikte en de hoek van de ham :

De meting mag enkel uitgevoerd worden na het vervullen van de volgende voorwaarden :

2.1° het klasseringsapparaat wordt juist gepositioneerd op de linker slachthelft door het recht vooruit drukken van het apparaat in geopende toestand waardoor de rugzijde van de slachthelft tegen de grondplaat gedrukt wordt;

2.2° de minimum-meetstaaf moet zich ter hoogte van de minimale lendebreedte bevinden;

2.3° het apparaat moet storingvrij openen en sluiten;

2.4° de hoekmetingseenheid moet zich na het sluiten van het apparaat snel en automatisch op de ham plaatsen, aan de binnenzijde van de slachthelft.

3°. Meting van de spekdikte.

De spekdiktemeting gebeurt ter hoogte van de lendespier (M. Glutaeus medius), uitsluitend op de plaats waar de lendespekdikte minimaal is.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 3 mei betreffende het klasseren van geslachte varkens.

De Minister van Landbouw en de Kleine en Middelgrote Ondernemingen,  
 K. PINXTEN

## BIJLAGE 4

### PIC 2000 - Klassering van varkensarkassen door beeldanalyse

#### 1. Beschrijving van het klasseringstoestel :

Het systeem bestaat uit de volgende elementen :

##### 1° *Een camerablok :*

De camera zit in een beschermend omhulsel. De camera moet op een voldoende afstand van de slachtlijn worden geplaatst om het parallax-effect te beperken. Indien de plaats in de slachtlijn te beperkt is, zal ofwel tussen de camera en het karkas een toestel worden geplaatst dat het beeld 90° stuurt ofwel moet een ontdubbeling van de camera worden overwogen om de hoek van de beeldname te verkleinen.

##### 2° *Een lichtbak :*

Een waterdichte lichtbak wordt geïnstalleerd achter de slachtlijn ter hoogte van de passage van de karkassen. Door deze lichtbron contrasteert de omtrek van de karkassen met de achtergrond waardoor de camera het beeld nauwkeuriger kan waarnemen.

##### 3° *Een elektronische controle-eenheid :*

Een elektronische controle-eenheid voor de beeldverwerking, de berekening van de meetgegevens, de serieverbinding (RS232), het op scherm brengen van de resultaten,

##### 4° *Een mechanisme voor het positioneren van de karkassen :*

Het positioneringsmechanisme, voor de linkerarkashelft, bevindt zich ter hoogte van de beeldanalysecontrolepost.

Een pneumatisch of elektronisch toestel stuurt de horizontale staaf die zich een ogenblik plaatst tegen het kliefvlak van het halve karkas. De karkashelft die aan de slachthaak voortbeweegt, gaat dan op deze staaf leunen waardoor het kliefvlak zich oriënteert in de beeldas van de camera. Op dat moment wordt het beeld genomen. Het kliefvlak van het karkas staat dus loodrecht op de bewegingsrichting van de slachthaken op het moment van de beeldopname.

Afhankelijk van de configuratie van de slachtlijn wordt een bijkomende horizontale geleidingsstaaf geplaatst, net onder het niveau van de slachthaken. Deze staaf drukt op de poot waardoor het schommelen beperkt wordt en het karkas stabiel hangt.

##### 5° *Een sjabloon :*

Het meegeleverde sjabloon laat op elk moment toe het systeem te verifiëren. Deze sjabloon bestaat uit een uitgezaagd vlak dat toelaat de beeldanalyse te iken op basis van een horizontale breedtemaat en een hoekmeting.

De sjabloon zal ofwel van het type zijn om te worden opgehangen aan de slachthaak ofwel van het type om op de grond te plaatsen.

**2. Ramingsmethode voor het bepalen van de conformatie :**

De type-index van een karkas wordt berekend volgens de formule :

$$\hat{y} = 7,023 - 0,02087x_1 + 0,03123x_2 - 0,03492x_3$$

waarbij :

$\hat{y}$  = type-index van het karkas;

$x_1$  = maximale horizontaal gemeten breedte van de ham, uitgedrukt in millimeters;

$x_2$  = hoek van de ham in graden, gemeten in afwijking van de horizontale lijn;

$x_3$  = het geraamde aandeel mager vlees gemeten met een CGM- of een PG200-apparaat.

De formule is geldig voor karkassen met een gewicht van 60 tot 120 kg..

**3. Gebruiksaanwijzing :**

Bij aanvang van iedere slachtdag wordt het beeldanalysesysteem gecontroleerd met behulp van een sjabloon goedgekeurd door de Dienst. Het resultaat van de test, de datum, het uur en het identificatienummer van de persoon die de klassering uitvoert worden afgedrukt op de listing. Wanneer de testwaarden de toegestane afwijking van 2mm voor de breedtemaat en 2° voor de hoek overschrijdt, moet het slachthuis het apparaat onmiddellijk laten herijken door de constructeur.

De metingen worden uitgevoerd op de linker karkashelft.

De Identificatiecode van het karkas, het gewicht van het karkas en het geraamde aandeel mager vlees worden door het informaticasysteem van het slachthuis volledig en ongecorrigeerd doorgegeven aan de PIC2000.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van

De Minister van Landbouw,  
K. PINXTEN

## BIJLAGE 5

**VCS 2000 - Klassering van varkensarkassen door beeldanalyse****1. Beschrijving van het klasseringstoestel :**

Het systeem bestaat uit de volgende elementen :

**1° Een positioneringsinstallatie voor de karkashelften :**

De positioneringsinstallatie bestaat uit een zijdelingse geleidingsstaaf die door schakelaars op de slachtlijn gestuurd wordt. Wanneer de karkashelft het systeem nadert, klikt een schakelaar om en wordt het karkas zo gedraaid dat het kliefvlak van de te meten karkashelft in een rechte hoek gepositioneerd worden ten opzichte van de buislijn.

**2° Een camera :**

De camera bevindt zich in een beschermend omhulsel.

**3° Een achtergrond :**

Een vaste achtergrond wordt gerealiseerd d.m.v. een gekleurde wand.

**4° Een belichtingsinstallatie :**

De belichtingsinstallatie bestaat uit twee lichtbronnen die de achtergrond belichten zodat er een sterk en schaduwwrij contrast ontstaat met het te meten karkas.

**5° Een beeldanalyse-eenheid :**

De beeldanalyse-eenheid omvat de hardware en de software voor de beeldanalyse.

**6° Een sjabloon :**

Het meegeleverde sjabloon laat op elk moment toe het systeem te verifiëren. Deze sjabloon bestaat uit een uitgezaagd vlak dat toelaat de beeldanalyse te iken op basis van een horizontale breedtemaat en een hoekmeting.

De sjabloon zal ofwel van het type zijn om te worden opgehangen aan de slachthaak ofwel van het type om op de grond te plaatsen.

**2. Ramingsmethode voor het bepalen van de conformatie :**

De type-index van een karkas wordt berekend volgens de formule :

$$\hat{y} = 6,416 - 0,01167x_1 + 0,02968x_2 - 0,05146x_3$$

waarbij :

$\hat{y}$  = type-index van het karkas;

$x_1$  = maximale horizontaal gemeten breedte van de ham, uitgedrukt in millimeters;

$x_2$  = hoek van de ham in graden, gemeten in afwijking van de horizontale lijn;

$x_3$  = het geraamde aandeel mager vlees gemeten met een CGM- of een PG200-apparaat.

De formule is geldig voor karkassen met een gewicht van 60 tot 120 kg..

**3. Gebruiksaanwijzing :**

Bij aanvang van iedere slachtdag wordt het beeldanalysesysteem gecontroleerd met behulp van een sjabloon goedgekeurd door de Dienst. Het resultaat van de test, de datum, het uur en het identificatienummer van de persoon die de klassering uitvoert worden afgedrukt op de listing. Wanneer de testwaarden de toegestane afwijking van 2mm voor de breedtemaat en 2° voor de hoek overschrijdt, moet het slachthuis het apparaat onmiddellijk laten herijken door de constructeur.

Alle metingen worden uitgevoerd op de linker karkashelft

De Identificatiecode van het karkas, het gewicht van het karkas en het geraamde aandeel mager vlees worden door het informaticasysteem van het slachthuis volledig en ongecorrigeerd doorgegeven aan de VCS2000.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 3 mei 1999 betreffende het klasseren van geslachte varkens.

De Minister van Landbouw en de Kleine en Middelgrote Ondernemingen,  
K. PINXTEN