

MODE D'EMPLOI

TriSORT PC/MultiMATIC

Code N° 99-97-2748

Édition: 07/2008

M2748F

Droit d'auteur

Le logiciel est la propriété de Big Dutchman Pig Equipment GmbH et protégé par les droits d'auteur. Il ne peut être copié ou dupliqué sur un autre média, à moins que cela ne soit expressément autorisée dans le contrat de licence ou dans le contrat de vente.

Les consignes d'exploitation ou parties de ces consignes ne peuvent être copiées (voir reproduites par d'autres moyens) ou dupliquées sans autorisation. Il est également interdit de faire usage abusif des produits décrits ici et des informations s'y rapportant ou d'en faire par à autrui.

Big Dutchman se réserve le droit d'effectuer des modifications aux produits ainsi qu'à ces consignes d'exploitation sans avertissement préalable. Nous ne pouvons garantir que vous serez informés des modifications intervenant sur vos produits ou consignes.

© Copyright 2008 Big Dutchman

Responsabilité

Le fabricant ou fournisseur du matériel et logiciel décrits ici n'est pas responsable des dommages quels qu'ils soient (tout comme la perte ou la maladie d'animaux ou la perte d'autres possibilités de gains) pouvant être engendrés par une interruption du fonctionnement ou une utilisation ou manipulation incorrecte.

Nous travaillons en permanence au développement de l'ordinateur et du programme en tenant également compte des souhaits des utilisateurs. Nous serions heureux que vous nous fassiez part aussi des modifications ou améliorations que vous pourriez présenter.

Big Dutchman Pig Equipment GmbH

P. O. Box 1163

49360 Vechta

Germany

Tel: +49(0)4447-801-0 Fax: +49(0)4447-801-237 e-mail: big@bigdutchman.de

1 Description du système	1
1.1 Données techniques	2
1.1.1 Raccordement électrique	2
1.1.2 Alimentation en air comprimé	2
1.1.3 Poids et mesures	2
2 MultiMATIC	3
2.1 Utilisation du logiciel	3
2.1.1 Exemple d'entrée	4
2.2 Affichage d'état	5
2.3 Vue d'ensemble	6
2.4 Entrée de données	8
2.5 Ajuster la tare	8
2.6 Résultats de pesage	9
2.7 Effacer les résultats	10
2.8 Données de triage	10
2.9 Données de système	12
2.9.1 Renforcement du système de pesage	12
2.9.2 Tare du système de pesage	12
2.9.3 Poids maximal pour l'unité de pesage	12
2.9.4 Valeurs moyennes pour l'enregistrement du poids	12
2.9.5 Valeurs moyennes lors du tarage	12
2.9.6 Adresse peson sériel	12
2.9.7 Adresse dans le réseau de l'alimentation	13
2.9.8 Baud pour le réseau	13
2.9.9 Langage	13
2.9.10 Porte pour poids manquant	13
2.9.11 Porte groupe A	13
2.9.12 Porte groupe B	13
2.9.13 Porte groupe C	13
2.9.14 Porte pour surpoids	13
2.9.15 Porte en cas d'une alarme	13
2.9.16 Phase de formation	14
2.9.17 Interrupteur à la sortie	14
2.9.18 Temps pour les dispositifs de marquage	14
2.9.19 Temps pour rouvrir l'entrée	14
2.9.20 Temps pour sortie ouverte	14
2.9.21 Dispositif de marquage	14
2.9.22 Temps d'alarme	15
2.9.23 Relais d'alarme dure (NO/NC) / Relais d'alarme douce (NO/NC)	15
2.9.24 Sortie de secours ouverte à	15
2.9.25 Alarme douce, entrée - Essais de fermeture	15
2.9.26 Alarme dure, entrée - Essais de fermeture	15
2.9.27 Porte trié au maximum	15
2.9.28 Interrupteur à la porte de triage	16
2.9.29 Porte pour la phase de formation	16
2.9.30 Cycle phase de formation	16
2.9.31 Limites de triage auto	16
2.9.32 Type de filtre	16
2.9.33 Fréquence du filtre	16
2.9.34 Précision du pesage	16
2.9.35 Autotrans au WetMIX/DryMATIC	17
2.9.36 Limite +/- en pourcent pour les poids non valables	17
2.9.37 Mode de formation en pause de temps	17

2.10 Entrer heure/date	18
2.11 Entrée temps de triage	18
2.12 Test de système	18
2.13 Calibrer la balance	19
2.14 Effacer	20
2.15 Effacer histoire	20
2.16 Exemples d'entrée - pas à pas	21
2.16.1 Exemple pour un triage en 2 directions	21
2.16.2 Exemple pour le triage des animaux mûrs pour l'abattage	22
2.17 Raccordement électrique	24
2.17.1 Borne plate MultiMATIC	24
2.17.2 Raccordement de la balance	25
3 TriSORT PC version 2008	26
3.1 Couplage à un ordinateur	26
3.2 Fenêtre d'état de base TriSORT	27
3.3 Fenêtre "Résultats"	29
3.4 Fenêtre "Limites poids"	31
3.5 Fenêtre "Tri"	33
3.6 Fenêtre "Aperçu Tri"	35
3.7 Fenêtre "temps trieuse"	38
3.8 Fenêtre "données de système trieuse"	39
3.8.1 Balance	39
3.8.2 Réseau	41
3.8.3 Alarme	41
3.8.4 Portes	42
3.8.5 Atomiseur pour groupe 1 - 10	45
3.8.6 Mode d'adaptation	45
3.8.7 Divers	46
3.9 Fenêtre "Histoire"	47
3.10 Fenêtre "Protocole alarme"	48
3.11 Fenêtre "Ordinateur données de système"	50
3.12 Fenêtre "Service"	52
3.13 Fenêtre "Etat de base" avec essai du système activé	53

1 Description du système

La balance de triage TriSORT a été développée pour une utilisation dans l'élevage en groupe à des fins de sélection automatique en fonction du poids des porcs.

TriSORT permet de trier les animaux en 3 groupes de poids maxi. (A, B, C). Comme supplément aux groupes A, B et C, le système repère les animaux à poids insuffisant ou trop important par jusqu'à deux couleurs différentes.



On peut choisir entre deux différentes versions de la balance de triage TriSORT :

- Balance de triage TriSORT avec triage 2 voies
- Balance de triage TriSORT avec triage 3 voies

Il est possible en option d'équiper les deux systèmes de jusqu'à deux unités de marquage en couleur.

Toutes les pièces de la balance de triage sont en acier spécial et plastique résistantes à la corrosion.

L'ordinateur de commande est monté sur la balance de triage protégé par un couvercle.

Il convient de planifier un branchement électrique 110/230V 50-60Hz et une connexion d'air comprimé pour assurer le fonctionnement de la balance de triage.

Pour l'utilisation plus confortable du système et l'évaluation meilleure p. ex. par les courbes de développement du poids, on dispose d'une commande centrale de jusqu'à 16 stations TriSORT à l'aide du logiciel TriSORT PC proposé en option.

1.1 Données techniques

1.1.1 Raccordement électrique

- 110/230V 50-60Hz déconnectable (voir schéma de connexions)
- Puissance absorbée maxi. 50VA

	Seuls les électriciens qualifiés devront être chargés de l'installation de composants électriques ou de pièces détachées et seront autorisés à effectuer des travaux sur ceux-ci. (p. ex. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).
	De tout dispositif de réglage ouvert émanent des tensions électriques dangereuses. Soyez prudents et tenez tout personnel non qualifié à l'écart de la zone dangereuse !

1.1.2 Alimentation en air comprimé

Pression de compression nécessaire	8 bars
Débit d'air nécessaire	env. 150 -160 l/min
Pression de service	env. 3,5 - 4,0 bars
Régulateur de pression de filtre	réglable, avec manomètre

1.1.3 Poids et mesures

Tableau 1-1: Balance de triage TriSORT avec triage en 2 directions

Longueur max.	2.530 mm (entrée ouverte)
Longueur max.	2.310 mm (entrée fermée)
Largeur max.	555 mm
Hauteur max.	1.405 mm
Poids de transport	ca. 225 kg

Tableau 1-2: Balance de triage TriSORT avec triage en 3 directions

Longueur max.	2.530 mm (entrée ouverte)
Longueur max.	2.310 mm (entrée fermée)
Largeur max.	555 mm
Hauteur max.	1.405 mm
Poids de transport	ca. 235 kg

2 MultiMATIC

2.1 Utilisation du logiciel

La commande est effectuée par le clavier à effleurement avec 10 touches et un afficheur à cristaux liquides avec 4 lignes à 20 signes.

Les touches ont les fonctions suivantes:

Touche	Désignation	Fonction
	DEMARRAGE	Avec la touche "DEMARRAGE", la balance de triage est activée de nouveau si elle était mis en "pause" avec la touche "ARRET".
	ARRET	Avec la touche "ARRET", le processus de triage peut être arrêté. La balance de triage reste en état "pause" jusqu'à ce que la touche "DEMARRAGE" soit appuyée.
	ENTREE	Avec cette touche, on peut accéder au menu d'entrée. La balance de triage change tout d'abord en état "pause". Ensuite, le menu d'entrée est affiché.
	TOUCHE D'ENTREE	Avec cette touche, les valeurs sont acceptées ou les points de menu correspondants sont sélectionnés dans les menus individuels.
	PLUS	Avec cette touche, les valeurs sont augmentées lors de l'entrée des données.
	MOINS	Avec cette touche, les valeurs sont réduites lors de l'entrée des données.
	FLÈCHE A DROITE	Avec les touches fléchées, on peut sélectionner les sous-menus individuels des menus d'entrée.
	FLÈCHE A GAUCHE	
	FLECHE VERS LE BAS	
	FLECHE VERS LE HAUT	

2.1.1 Exemple d'entrée

Etat initial (figure d'état):

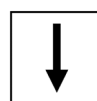
```
26.09.07    10:46
Poids:      0.0Kg
Attendre porc..
Tri  PAUSE
```



1. Appuyer sur la touche "ENTREE"
2. La balance de triage change au menu principal:

```
*** MENU PRINC. ***

Ajuster la tare
```



3. Appuyer sur la touche "FLECHE VERS LE BAS" jusqu'à ce que le texte "données de triage" apparaisse:

```
*** MENU PRINC. ***

Données de triage
```



4. Appuyer sur la touche "ENTREE"
5. L'affichage change à:

```
ENTREE DONNEES TRI
Limite poids pour
groupe A, à partir:
40.0 kg
```

6. Avec les touches "PLUS"  et "MOINS"  les valeurs peuvent maintenant être changées.

L'affichage change premièrement en pas de 0,5 kg. Si les touches sont maintenues enfoncées, les pas de changement seront encore et encore plus grandes. Ainsi, il est possible d'effectuer même des grands changements de valeurs plus ou moins rapidement.

Après avoir mise la valeur désirée, on peut retourner au menu principal en appuyant sur la touche "ARRET"



Si la touche "ARRET" est appuyée encore une fois, on retourne à l'affichage d'état.

De cette manière, toutes les données nécessaires pour le fonctionnement de la balance de triage peuvent être changées.

2.2 Affichage d'état



```
26.09.07    10:46
Poids:      0.0Kg
Attendre porc..
Tri  PAUSE
```

L'affichage d'état est construit comme suit:

Première ligne:

Affichage de la date actuelle et l'heure actuel.

Deuxième ligne:

Affichage du poids actuel de l'unité de pesage.

Troisième ligne:

Affichage du procédé de triage, donc p. ex. "Attendre porc", "Porc sur la balance" ou "Trier en groupe <B".

Quatrième ligne:

Affichage de l'état de la balance de triage. La balance de triage peut indiquer "PAUSE" (aucun animal est trié, l'entrée est permanentement ouverte) ou elle peut être "amorcée". Dans ce cas, la quatrième ligne indiquerait "balance de triage EN MARCHE".

L'état de la balance de triage peut être changé avec les touches "ARRET" et "DEMARRAGE"



La balance de triage peut être arrêtée en appuyant sur les touches correspondantes. S'il y a une connexion au système d'alimentation, celle-ci peut également arrêter la balance de triage.

Ceci peut être réglé lors de l'alimentation correspondante. Le système d'alimentation démarre le procédé de triage si les vannes du compartiment sont alimentées. Elle arrête le procédé si un certain temps est expiré après l'alimentation.

Il est, toutefois, possible d'entrer 10 différents temps dans les données de la balance de triage. Dans ces espaces de temps, la balance de triage est ensuite relâchée automatiquement.

Si la balance de triage change en mode PAUSE à cause des temps entrés, ceci est indiqué comme suit:



```
26.09.07    10:46
Poids:      0.0Kg
Attendre porc..
PAUSE (temps)
```

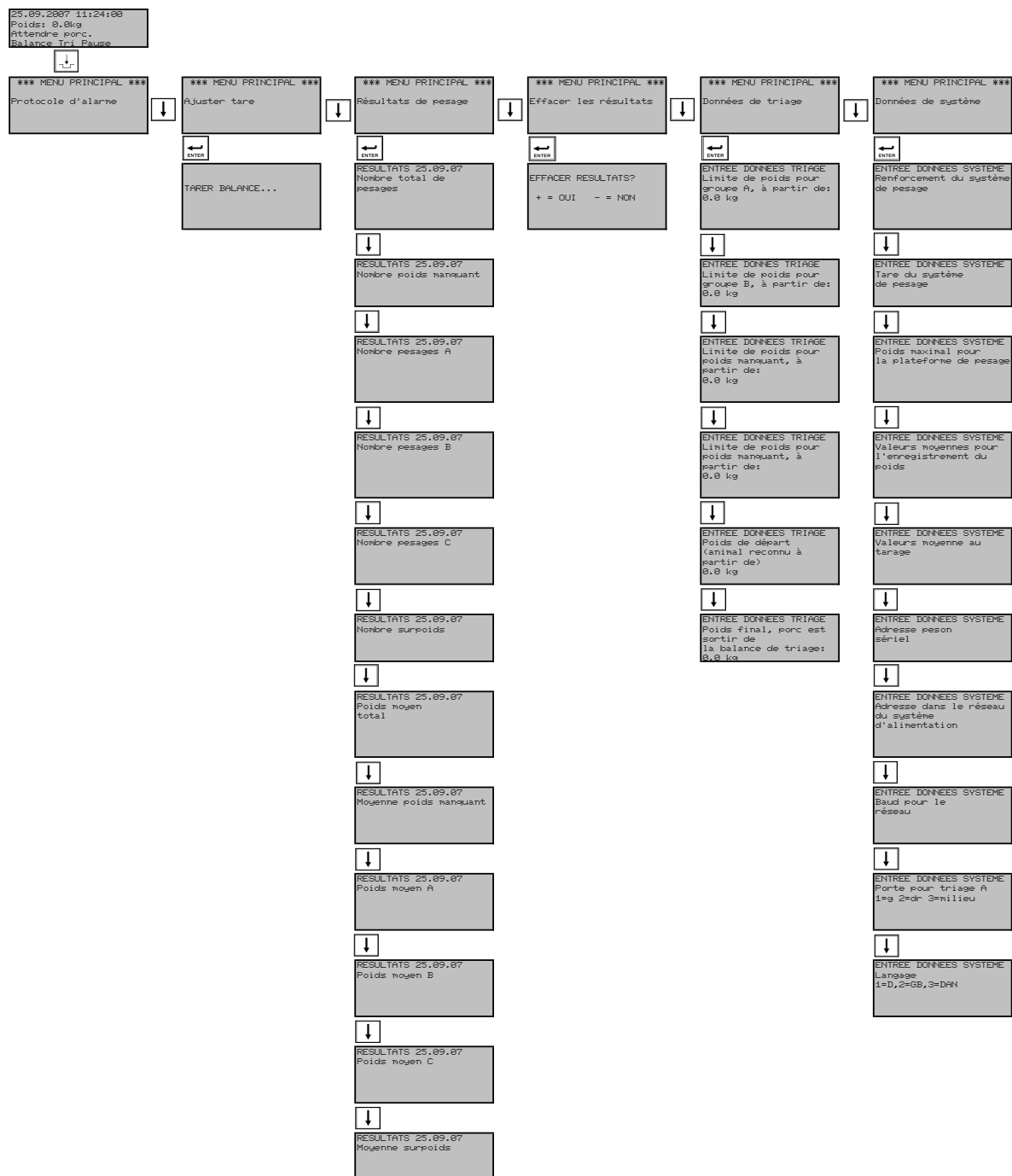
ou

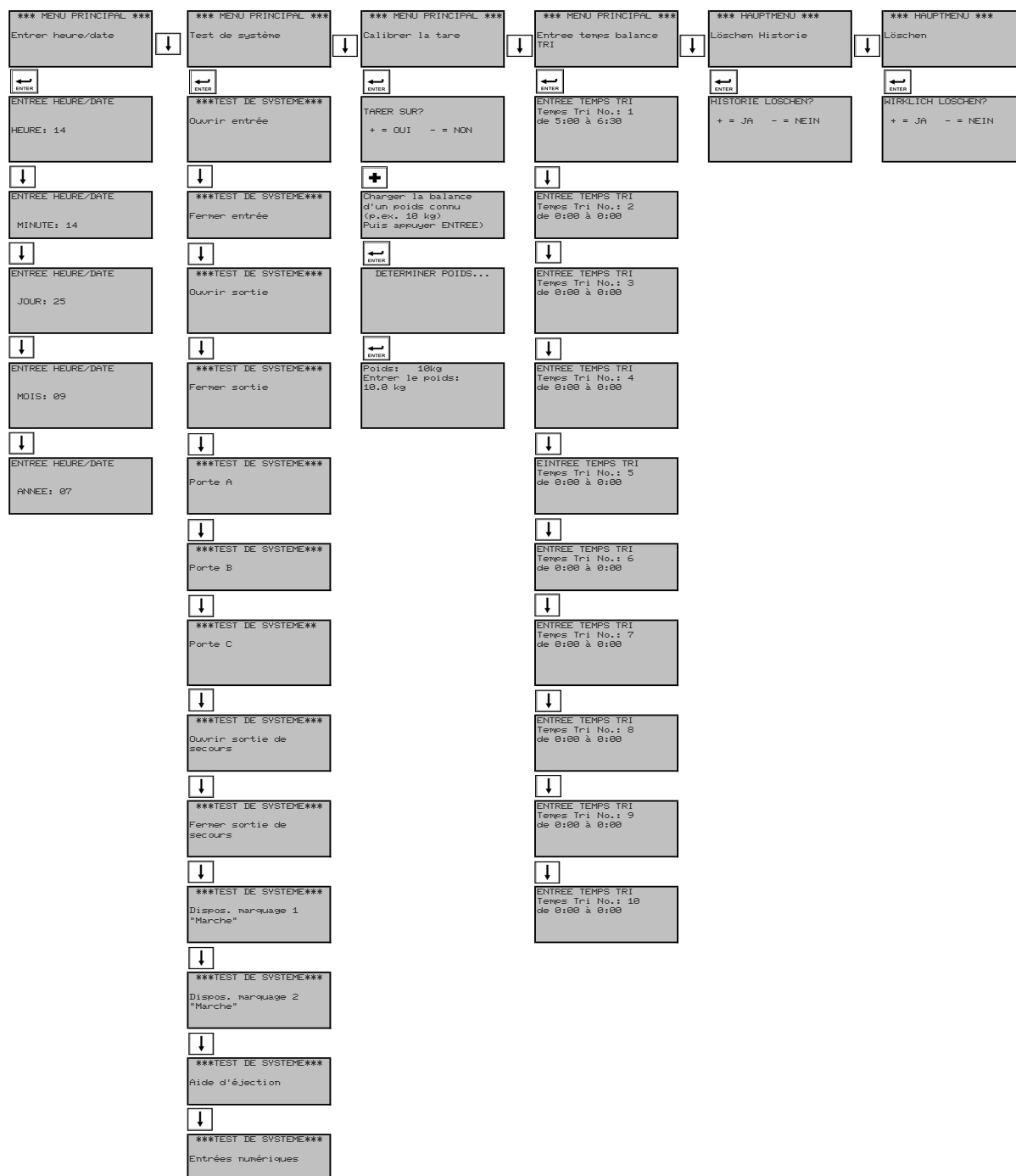


```
26.09.07    10:46
Poids:      0.0Kg
Attendre porc..
PAUSE utilis.+temps
```

en cas où les deux états de pause s'appliquent.

2.3 Vue d'ensemble



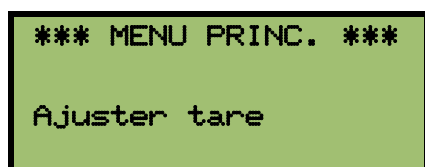


2.4 Entrée de données

Pour le fonctionnement de la balance de triage, il faut entrer certaines données une fois lors de la mise en service. En outre, il faut changer des limites de poids lors de l'opération, ou si vous voulez p. ex. regarder les résultats de pesage 

Pour l'entrée des données, il faut appuyer sur la touche "Entrée"

Le menu principal apparaît avec le premier point d'entrée "Ajuster tare".



Avec les touches "flèche vers le bas"  et "flèche vers le haut"  on peut maintenant sélectionner le point de donnée désiré (le sous-menu désiré) et appuyer sur la touche "ENTREE".



Dans le sous-menu, on peut sélectionner la valeur qui doit être changée. Il faut la changer avec les touches "PLUS"  ou "MOINS" 

2.5 Ajuster la tare

La balance de triage est tarée automatiquement dès qu'un animal est sorti de l'unité de pesage. Une unité de pesage crasseuse n'a pas donc une influence sur le nouveau procédé de pesage.

Avec le point de menu „Ajuster tare“ on peut effectuer un tarage manuel.

Après avoir appuyé sur la touche , l'écriture "TARER BALANCE...." apparaît en peu de temps.

La balance est maintenant mise à "zéro" et l'entrée revient au menu principal.

Avec la touche  le menu principal est sorti.

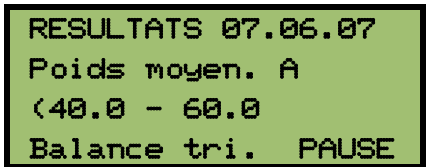
2.6 Résultats de pesage

Dans ce sous-menu, on peut regarder les résultats de pesage d'hier et actuels.

Avec les touches "flèche vers le bas"  et "flèche vers le haut"  , les valeurs suivantes peuvent être affichées:

- nombre total de pesages
- nombre de pesages des animaux trop maigres
- nombre de pesages des animaux triés en groupe A
- nombre de pesages des animaux triés en groupe B
- nombre de pesages des animaux triés en groupe C
- nombre de pesages des animaux en surpoids
- poids moyen de tous les pesages
- poids moyen des animaux triés en groupe A
- poids moyen des animaux triés en groupe B
- poids moyen des animaux triés en groupe C
- poids moyen des animaux en surpoids

Lors de l'affichage du nombre de pesages et des poids moyens des groupes individuels, les limites de poids respectives sont également indiquées à titre d'information. La valeur entre parenthèses est la valeur d'hier respective, p. ex.:



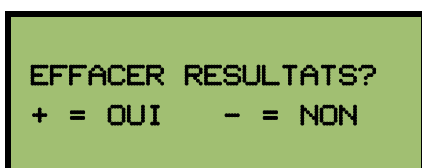
```
RESULTATS 07.06.07
Poids moyen. A
(40.0 - 60.0
Balance tri. PAUSE
```

Avec les touches "Plus"  et "Moins"  on peut "faire défiler" l'image de l'écran au jour précédent ou au prochain jour. Les résultats pour 500 jours au maximum sont mémorisés.

Avec la touche  on peut sortir le sous-menu "Résultats de pesage".

2.7 Effacer les résultats

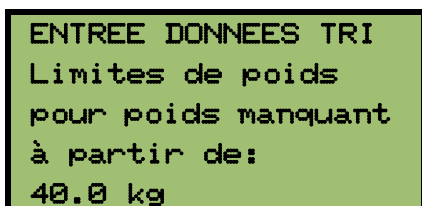
Dans ce sous-menu, les résultats de pesage peuvent être effacés. Un appel de sécurité apparaît auparavant:



Après avoir appuyé sur la touche , tous les poids moyens et le nombre de pesages sont effacés. Ensuite, la balance de triage retourne automatiquement au menu principal.

2.8 Données de triage

Pour le fonctionnement de la balance de triage, il faut entrer les limites de poids pour les groupes de poids. Ceci est effectué dans le menu "Données de triage". Après avoir appuyé sur la touche , le sous-menu "DONNES DE TRIAGE" apparaît et l'entrée de la première valeur limite est demandée:



Les limites de poids sont définies comme suit:

- **Animaux trop maigres**
 - A partir de 0 Kg jusqu'à la limite de poids animaux trop maigres, les animaux passent pour trop maigre. Ces animaux sont marqués avec la couleur no. 1.
- **Animaux groupe A**
 - Le groupe A est défini à partir de la limite de poids des animaux trop maigres jusqu'à la limite de poids groupe A.
- **Animaux groupe B**
 - Le groupe B est défini à partir de la limite de poids groupe A jusqu'à la limite de poids groupe B.
- **Animaux groupe C**
 - Le groupe C est défini à partir de la limite de poids groupe B jusqu'à la limite de poids des animaux en surpoids.
- **Animaux en surpoids**

- Tous les animaux au-delà de la limite de poids pour animaux en surpoids passent pour en surpoids et sont marqués avec la couleur 2.

Outre les groupes de poids, il faut également entrer le poids de départ. A l'aide du poids de départ, la balance de triage peut reconnaître si un animal a entré l'unité de pesage.

Il faut également entrer le poids final. A l'aide du poids final, la balance de triage peut reconnaître si un animal est sorti de l'unité de pesage.

Sous nombre maximal animaux triés A, B et C on peut déterminer combien d'animaux doivent être triés dans les directions respectives. Dans les données de système on peut entrer quelle porte doit être ouverte alternativement si la limite de triage est atteinte.

Poids de départ et temps pour la réduction du poids ABC

Si on veut trier les animaux vendables, il est important que les animaux les plus lourds sont triés. Si, p. ex., 10 animaux doivent être triés avec un poids supérieur à 80 kg, les problèmes suivants pourraient survenir:

- par exemple 20 animaux sont plus lourds que 80 kg
- toutefois, il y a p. ex. 10 animaux avec un poids entre 80 kg et 85 kg et 10 animaux avec un poids supérieur à 85 kg

Maintenant, il faut naturellement trier les 10 animaux qui sont plus lourds que 85 kg. Toutefois, si un porc avec un poids de 80 kg entre la balance, cel-ci est ensuite trié. Pour empêcher cela, on peut entrer un poids de départ (p. ex 90 kg). La balance de triage commence maintenant à trier tous les animaux avec un poids supérieur à 90 kg. Après le "temps pour la réduction du poids", ce poids de départ est réduit à 89 kg. Si 10 animaux ont été triés, le procédé de triage est fini. Autrefois, le poids de départ est réduit aussi longtemps que la limite de poids inférieure du groupe est atteinte.

Poids moyen d'hier

Ici, l'ordinateur enregistre le poids moyen d'hier de tous les pesages. La valeur est nécessaire pour adapter les limites de poids automatiquement lors de l'augmentation d'état.

Avec la touche



on peut sortir de l'entrée de données de triage.

2.9 Données de système

Lors de la mise en service de la balance de triage, il faut entrer certaines données techniques une fois. Ces données doivent être déterminées dans le sous-menu "données de système".

2.9.1 Renforcement du système de pesage

Le renforcement du système de pesage est déterminé automatiquement dans le menu "calibrer balance" lors du tarage de la balance. Ensuite cel-ci est entré ici.

2.9.2 Tare du système de pesage

La tare du système de pesage est déterminée automatiquement dans le menu "calibrer balance" lors du tarage de la balance et le tarage manuel. Ensuite elle est entrée ici.

2.9.3 Poids maximal pour l'unité de pesage

C'est la charge des pesons maximale possible. Ici il faut entrer 300 kg! Attention: Une modification de cette valeur entraîne un nouveau réglage du système de pesage dans le menu test de système.

2.9.4 Valeurs moyennes pour l'enregistrement du poids

Pour pouvoir enregistrer l'exact poids du porc même si l'animal bouge sur l'unité de pesage, il faut effectuer plusieurs mesurages de poids. Maintenant, on peut déterminer une valeur moyenne. Le nombre de mesurages doit être entré ici. Les hautes valeurs pour les valeurs moyennes signifient, toutefois, que la durée de séjour d'animal sur l'unité de pesage est augmentée.

2.9.5 Valeurs moyennes lors du tarage

Lors du tarage automatique, les valeurs moyennes sont déterminées de plusieurs mesurages, comme lors du pesage des animaux. Les hautes valeurs pour les valeurs moyennes signifient que le temps à partir de la fermeture jusqu'à l'ouverture de l'entrée est augmenté.

2.9.6 Adresse peson sériel

L'adresse du peson sériel à la balance de triage est toujours 31.

2.9.7 Adresse dans le réseau de l'alimentation

Si un système d'alimentation doit communiquer avec la balance de triage pour transmettre les résultats de pesage automatiquement, il faut déterminer une adresse pour la balance de triage ici et dans le système d'alimentation. A l'aide de cette adresse, le système d'alimentation peut maintenant accéder à plusieurs balances de triage. Une adresse ne peut être attribuée qu'une seule fois dans le réseau!

2.9.8 Baud pour le réseau

Le baud dans le réseau pour la balance de triage est toujours 9600.

2.9.9 Langage

Ici il faut déterminer la langue nationale.

2.9.10 Porte pour poids manquant

Ici il faut déterminer vers quelle porte les animaux trop maigres doivent être triés.

2.9.11 Porte groupe A

Ici il faut déterminer vers quelle porte les animaux du groupe A doivent être triés.

2.9.12 Porte groupe B

Ici il faut déterminer vers quelle porte les animaux du groupe B doivent être triés.

2.9.13 Porte groupe C

Ici il faut déterminer vers quelle porte les animaux du groupe C doivent être triés.

2.9.14 Porte pour surpoids

Ici il faut déterminer vers quelle porte les animaux en surpoids doivent être triés.

2.9.15 Porte en cas d'une alarme

Ici il faut déterminer en quelle direction la porte doit être positionnée en cas d'une alarme.

2.9.16 Phase de formation

Mode 0: aucune période d'apprentissage

Mode 1: animal + temps

Mode 2: seulement temps

Dans la phase de formation, la porte d'entrée et la porte de sortie sont toujours ouvertes. La porte de triage change sa direction toutes les deux secondes.

Pour le mode 1 il est important qu'un porc était en outre sur la balance pour provoquer un changement de la porte de triage.

2.9.17 Interrupteur à la sortie

Ici il faut déterminer si la balance de triage est équipée d'un interrupteur pour reconnaître l'état de la porte de sortie.

2.9.18 Temps pour les dispositifs de marquage

Ici on peut changer le temps de marquage. La valeur est entrée en 1/50 secondes.

(L'entrée 50 signifie une seconde)

2.9.19 Temps pour rouvrir l'entrée

Si un porc entre l'unité de pesage, la porte d'entrée est fermée. Il peut arriver que le porc veut immédiatement sortir de l'unité de pesage en arrière. Dans ce cas, la balance de triage reconnaît que la porte d'entrée ne peut pas être fermée. La porte est ensuite ouverte en peu de temps (pour un temps de 1/10 secondes qui peut être entré ici) et puis fermée.

2.9.20 Temps pour sortie ouverte

Ici il faut entrer la durée de l'ouverture de la porte de sortie (en 1/10 secondes).

2.9.21 Dispositif de marquage

- pour poids insuffisant
- pour groupe A
- pour groupe B
- pour groupe C
- pour surpoids

Avec ces 5 valeurs on peut déterminer quel des deux dispositifs de marquage doit être activé en quel groupe.

2.9.22 Temps d'alarme

Si un porc ne veut pas sortir de l'unité de pesage, il faut activer l'aide d'éjection. Si l'animal se trouve toujours sur l'unité de pesage après le temps d'alarme 1 (en minutes), l'alarme 1 est déclenchée. L'alarme DEL s'allume et le relais d'alarme no. 15 est mis en circuit. Si, après le temps d'alarme 2 (en minutes), le porc se trouve toujours sur l'unité de pesage, l'alarme 2 est déclenchée. Le relais d'alarme no. 16 est mis en circuit.

2.9.23 Relais d'alarme dure (NO/NC) / Relais d'alarme douce (NO/NC)

Ici on peut déterminer si les relais d'alarme pour l'alarme dure ou douce doivent être fermés (NC) ou ouvertes (NO) normalement.

2.9.24 Sortie de secours ouverte à

La sortie de secours est un élément de passage additionnel pour les animaux. Celle-ci peut être utilisée optionnellement. En cas d'entrée 1, la sortie de secours est ouverte dès qu'une alarme douce apparaît. En cas d'entrée 2, la sortie de secours est ouverte à une alarme dure et en cas d'entrée 3, la sortie de secours est ouverte aux deux alarmes.

2.9.25 Alarme douce, entrée - Essais de fermeture

Ici il faut entrer après combien d'essais de fermeture infructueux de la porte d'entrée une alarme douce doit être déclenchée. (0 = pas d'alarme)

Si cette alarme était déclenchée, l'ordinateur ouvre la porte de sortie additionnellement. Si la porte d'entrée n'était donc pas fermée à cause d'"embouteillage", l'animal peut sortir de la balance de triage et la porte d'entrée peut être fermée derrière le prochain porc. Le procédé de pesage est, toutefois, non valable.

2.9.26 Alarme dure, entrée - Essais de fermeture

Ici il faut entrer après combien d'essais de fermeture infructueux de la porte d'entrée, une alarme dure doit être déclenchée. (0 = pas d'alarme)

2.9.27 Porte trié au maximum

Ici il faut déterminer pour les groupes A, B et C, quelle porte doit être ouverte si le nombre maximal des animaux triés est atteinte (voir les données de triage).

2.9.28 Interrupteur à la porte de triage

Si la balance de triage est équipée d'interrupteurs pour reconnaître la position finale de la porte de triage, le nombre 1 doit être indiqué ici.

2.9.29 Porte pour la phase de formation

Ici on peut déterminer entre quelles portes la balance de triage doit commuter pendant la phase de formation.

2.9.30 Cylce phase de formation

Ici on peut déterminer après quel temps la porte de triage doit commuter pendant la phase de formation.

2.9.31 Limites de triage auto

TriSORT peut automatiquement adapter les limites de triage entrées au poids d'animal actuel. A cette fin, l'ordinateur enregistre le poids moyen de tous les animaux aux données de triage (voir entrée des données de triage).

De nuit, lors du changement de jour, le poids d'animal actuel est comparé avec le poids d'hier. Toutes les limites de triage sont alors augmentées par la différence.

S'il n'y a pas de pesages (ou trop peu), le poids moyen des animaux doit être entré à main dans les données de triage!

2.9.32 Type de filtre

Toujours 1=rapide.

2.9.33 Fréquence du filtre

Si le signal de pesage varie considérablement (p. ex. à cause de brouillage électrique) le filtrage du signal de pesage peut être augmenté. Le plus haute la valeur, le plus lentement la balance réagira. La valeur standard est 1, la valeur maximale devrait être 7.

2.9.34 Précision du pesage

Le système de pesage peut automatiquement déterminer les valeurs moyennes par le signal de pesage. Par conséquent, le signal de pesage est encore plus exact. Un grand nombre de valeurs moyennes signifie, toutefois, que les animaux sont pesés lentement. La valeur maximale devrait être 3 ce qui correspond à 8 valeurs moyennes. La valeur standard est 1 ce qui correspond à 2 valeurs moyennes.

2.9.35 Autotrans au WetMIX/DryMATIC

Si on désire une transmission automatique des données au système d'alimentation (DryMATIC ou WetMIX), le nombre 1 doit être indiqué ici.

2.9.36 Limite +/- en pourcent pour les poids non valables

Avec cette valeur l'ordinateur vérifie s'il y a un pesage valable. Si p. ex. deux animaux entrent la plateforme de pesage en même temps, le pesage est ignoré.

La limite doit être entrée en pourcent. La valeur moyenne d'hier est utilisée comme valeur comparative. Exemple:

Limite = 50%

Valeur d'hier = 50 kg

Tous les pesages supérieur à 75kg et inférieur à 25kg sont ignorés.

2.9.37 Mode de formation en pause de temps

En cas d'entrée de 1, il est commuté automatiquement en mode de formation (mode 2) pendant les temps de pause.

Avec la touche



l'entrée des données de système peut être sortie.

2.10 Entrer heure/date

La balance de triage est équipé d'une horloge protégé contre les pannes de courant. Dans ce menu, il faut entrer l'heure et la date une fois.

	L'horloge ne commute pas automatiquement à heure d'été respectivement heure d'hiver.
---	--

2.11 Entrée temps de triage

On peut entrer 10 différentes périodes en total dans lesquelles la balance de triage effectue le triage automatiquement. Ceci est nécessaire si on veut synchroniser les temps de triage avec les temps d'alimentation.

Exemple:

```
ENTREE TEMPS TRI
Temps tri no.:1
à partir de 5:00 jusqu
à 6:30
```

Hors de cette période (donc de 6:31 h à 4:59 h), la balance de triage est en état pause. La porte d'entrée et la porte de sortie sont ouvertes et la porte de triage est positionnée vers groupe A.

2.12 Test de système

Dans le menu test de système, on peut vérifier le fonctionnement de toutes les portes, dispositifs de marquage et l'aide d'éjection.

2.13 Calibrer la balance

Dans ce menu, l'unité de pesage peut être ajustée. Ceci est nécessaire pour la première mise en service. Un changement de poids maximal pour l'unité de pesage (données de système) nécessite également un nouveau calibrage. Si ce sous-menu est sélectionné, un appel de sécurité apparaît premièrement:

```
TARER SUR?  
+ = Oui   - = Non
```

Si ceci est accepté, la balance est tarée automatiquement. Ensuite on est demandé de mettre un poids connu sur l'unité de pesage.

```
Charger la balance  
d'un poids connu  
(p.ex. 10kg)  
Ensuite appuyer ENTREE
```

Placer ce poids au centre de l'unité de pesage et appuyer sur la touche "ENTREE"!

```
DETERMINER POIDS...
```

Ensuite le poids est déterminé et on est demandé d'entrer la grandeur du poids (si on a utilisé un poids de 10kg, il faut seulement appuyer sur ENTREE).

```
Poids:      10kg  
Entrer le poids:  
10.0 kg
```

Ensuite la balance de triage calcule automatiquement la tare et le renforcement et entre ces valeurs dans les données de système. Le calibrage de la balance est maintenant finie et le programme retourne automatiquement au menu principal.

2.14 Effacer

Ici, on peut effacer toutes les données. Ceci est seulement nécessaire pour la première mise en service.

2.15 Effacer histoire

La balance de triage mémorise les résultats de triage pour 500 jours au maximum. Avec ce point de menu, tous les résultats de pesage des derniers 500 jours sont effacés.

2.16 Exemples d'entrée - pas à pas

2.16.1 Exemple pour un triage en 2 directions

Ci-après, nous avons décrit quelles données doivent être entrées principalement pour réaliser un triage en 2 directions. On suppose que la balance de triage est prête à être mise en service dès que la plateforme de pesage est ajustée et les données correspondent au réglage de base (après l'effacement général).

Pas 1, comme sont les limites de poids?

Premièrement, il faut déterminer les limites de poids des deux directions de triage.

Exemple:

- Tous les animaux avec un poids inférieur à 35 kg passent pour trop maigres et doivent être triés en groupe A
- Tous les animaux avec un poids de 35 à 55 kg doivent être triés en groupe A
- Tous les animaux avec un poids de 55 à 75 kg doivent être triés en groupe B
- Tous les animaux avec un poids supérieur à 75 kg passent pour en surpoids et doivent être triés en groupe B

Ces données sont maintenant entrées dans le menu **DONNEES DE TRIAGE**.

1. Premièrement, il faut entrer la limite de poids pour les animaux trop maigres (35 kg), c'est-à-dire tous les animaux avec un poids inférieur à 35 kg passent pour trop maigre.
2. Ensuite, il faut entrer la limite de poids pour groupe A (55 kg), c'est-à-dire tous les animaux avec un poids inférieur à 55 kg (jusqu'à 35 kg) sont triés en groupe A.
3. Puis il faut entrer la limite de poids pour groupe B (75 kg), c'est-à-dire tous les animaux avec un poids inférieur à 75 kg (jusqu'à 55 kg) sont triés en groupe B.
4. Après cela il faut entrer la limite de poids pour les animaux en surpoids.



Attention: Ici, il faut tenir compte d'une particularité. En cas de triage en 3 directions, cette valeur correspondrait à la limite supérieure des animaux pour porte C. Etant donné que le triage ne doit être effectué que pour deux portes, il faut également entrer 75 kg ici. Tous les animaux avec un poids supérieur à 75 kg sont maintenant en surpoids.

Seulement une information manque encore pour la balance de triage: Elle doit savoir en quelle direction les portes doivent être positionnées pour les groupes individuels. Pour notre exemple nous définissons le suivant:

- animaux trop maigres -> à gauche (comme groupe A)
- groupe A -> à gauche
- groupe B -> à droite
- animaux en surpoids -> à droite (comme groupe B)

Cette information doit être entrée dans le menu DONNES DE SYSTEME. Aller dans ce menu et ensuite à la 10ième valeur (de haut) "porte pour animaux trop maigres". La valeur est déjà mise à 1 (à gauche).

La prochaine valeur est la direction pour groupe A. Cette valeur est également mise à 1 (à gauche).

La prochaine valeur (direction pour groupe B) est également mise à 2 (à droite).

Ensuite la porte pour groupe C suivre. Cette valeur n'est important que pour un triage en 3 directions et peut être laissée ainsi.

La prochaine valeur (porte pour les animaux en surpoids) doit toutefois être changée à 2 (à droite).

Les valeurs pour la direction des portes ne sont normalement mises qu'une fois. Celles-ci ne doivent être modifiées ultérieurement qu'en cas particuliers.

Maintenant toutes les données ont été entrées pour un triage à 2 directions. La balance de triage devrait maintenant trier selon nos valeurs d'exemple.

2.16.2 Exemple pour le triage des animaux mûrs pour l'abattage

But:

Il faut trier les plus lourds animaux du groupe dans un secteur spécial.

Exemple:

Les animaux avec un poids supérieur à 100 kg doivent être triés. Dans le secteur prévu il y a de la place pour 20 animaux. Les animaux doivent être triés par la porte "C".

Si on trierait maintenant tous les animaux avec un poids supérieur à 100 kg jusqu'à ce que le nombre désiré de 20 animaux était atteint, il serait possible qu'il y a toujours des animaux dans ce groupe avec un poids supérieur à 100 kg. S'il y a 40 animaux au total dans ce groupe qui sont plus lourds que 100 kg, il pourrait arriver que les animaux les plus légers sont triés de ces 40 animaux.

Pour éliminer ce problème, l'ordinateur procède comme suit lors du triage:

Dans les données de triage, le "poids de départ pour trier max. C" est mis à 120 kg. Le "nombre maximal d'animaux triés" est mis à 20. Le "temps pour la réduction du poids max. C" est mis à 30. La limite inférieure pour groupe C est mise à 100 kg.

La balance de triage essaie maintenant de trier tous les animaux qui sont plus lourds que 120 kg. Si 30 minutes ont passées, le poids de départ est réduit par 1 kg. Maintenant, tous les animaux avec un poids supérieur à 119 kg sont triés pendant 30 minutes.

Le poids de départ est réduit toutes les 30 minutes par 1 kg jusqu'à ce que la limite inférieure pour groupe C (100 kg) ait été atteinte.

Dès que "le nombre maximal des animaux triés" était atteint, le triage est fini.

Avec ce procédé, seulement les animaux plus lourds avec un poids supérieur à 100 kg sont triés.

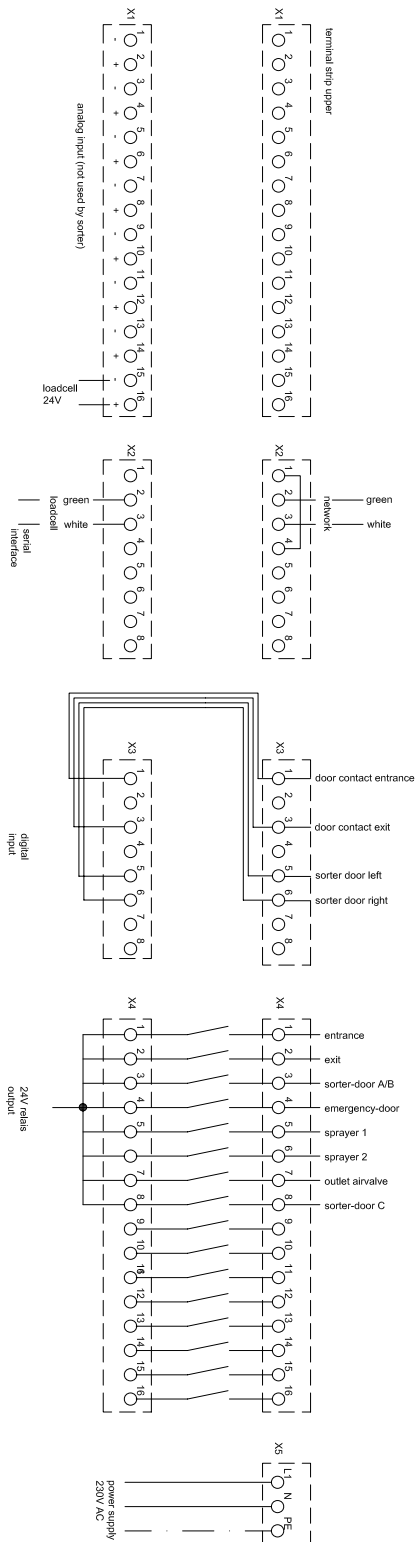
Si le triage doit être fini dans un certain temps, il faut veiller à ce que le temps pour la réduction du poids soit choisi en conséquence.

Dans notre exemple, la limite inférieure de 100 kg est atteinte après 600 minutes (30 min x 20 kg).

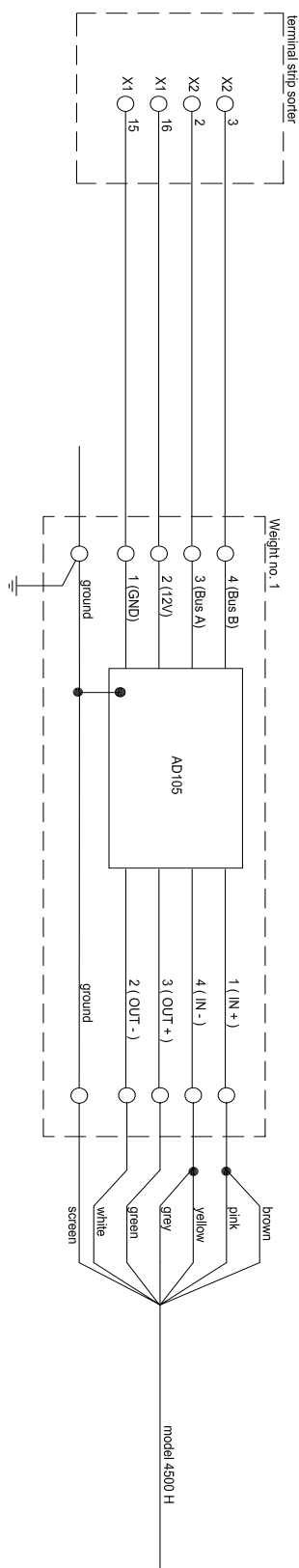


2.17 Raccordement électrique

2.17.1 Borne plate MultiMATIC



2.17.2 Raccordement de la balance



3 TriSORT PC version 2008

Balance de triage TriSORT, à partir de version 080521f

3.1 Couplage à un ordinateur

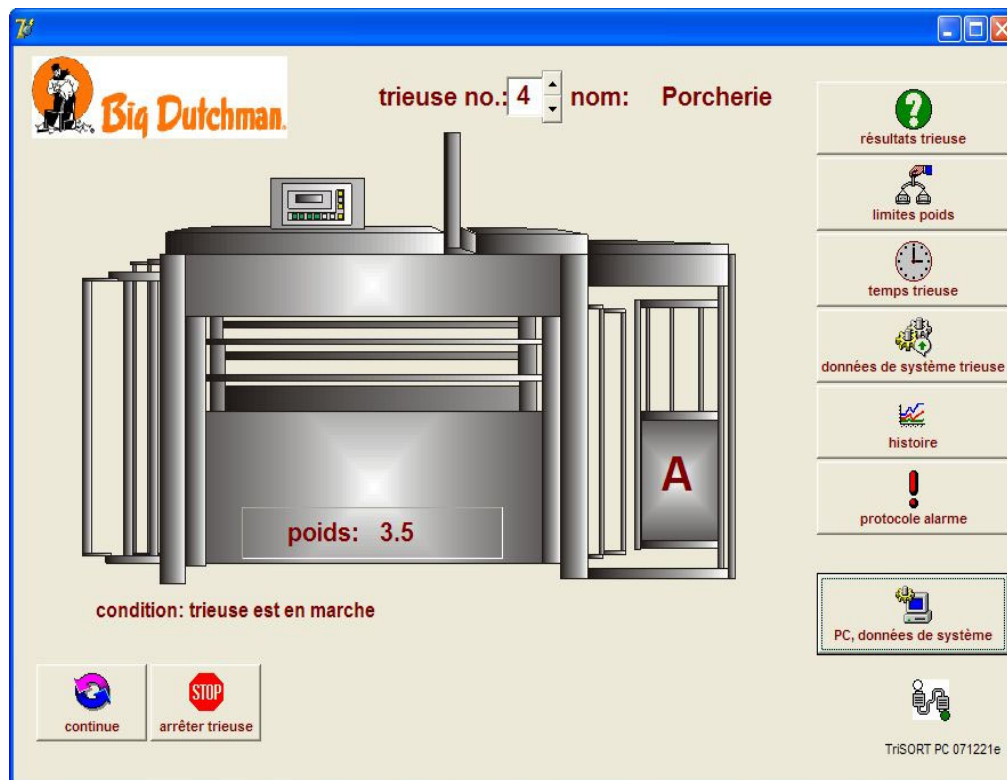
Le nombre d'unités TriSORT pouvant être raccordées à un PC compatible avec IBM est de 16 au maximum. Le raccordement au PC offre les avantages suivants :

- entrée de données centrale pour les balances de triage
- entrée à l'écran beaucoup plus confortable
- représentation graphique des données historiques (courbe de croissance)

Conditions préalables pour le couplage :

- distance maximale entre le PC et les balances de triage : 500 m
- Le PC doit être compatible IBM, disposer de 500MHz au minimum et d'une interface libre (Com1 ou Com2). Le système d'exploitation requis est WINDOWS XP ou WINDOWS 2000. Est requis également le programme de commande TriSORT-PC.
- Est requis également un jeu de raccordement PC avec convertisseur d'interface RS 232 - RS 485.
- Le raccordement est assuré par un câble blindé et torsadé à deux conducteurs. Il relie les balances au PC. Il n'est pas nécessaire de poser le câble entre chaque balance et le PC : on peut le poser du PC à la première balance, de celle-ci à la prochaine balance', etc.

3.2 Fenêtre d'état de base TriSORT



Trieuse no. et nom

Le logiciel TriSORT PC peut gérer jusqu'à 32 stations. L'attribution sera effectuée dans la fenêtre "Ordinateur données de système".

Symbole "MAIN"

Après cliquer ce symbole, des touches supplémentaires seront affichées pour pouvoir effectuer un test de système des composants individuels. Voir annexe.

Texte "Tri" au-dessus de la porte de triage

Cette région indique dans quel groupe l'animal sera trié (1-10 ou tri).

Condition

L'état de fonctionnement actuel de la trieuse.

Trieuse est en marche (fonction automatique)

Trieuse est en état de pause (utilisateur)

Erreur (alarme soft ! ou/et alarme hard!), voir aussi Protocole alarme.

Statistique

Informations statistiques sur les pesages du jour jusqu'ici.

Tri

La fonction "Tri" est active au moment. Il est aussi affiché ici combien d'animaux (du nombre planifié) ont déjà été triés. De plus, le poids moyen des animaux triés et les limites de tri sont affichés.

Arrêter trieuse

Ici, on peut mettre la trieuse en pause. Quand la trieuse se trouve dans l'état de pause, les portes d'entrée et de sortie sont ouvertes et la porte de triage est dirigée vers "porte pour alarme" (voir données de système trieuse).

Continue

Pour continuer le tri après un pause initié par l'utilisateur ou un erreur.

Poids : (dans la figure de la trieuse)

Le poids actuel sur la plateforme TriSORT.

Boutons : (à côté droit de l'écran)

On peut ici ouvrir différentes fenêtres à l'aide de cliquer avec la souris. L'explication des fenêtres individuelles suivra ici.

Le symbole dans le coin droit en bas de l'écran

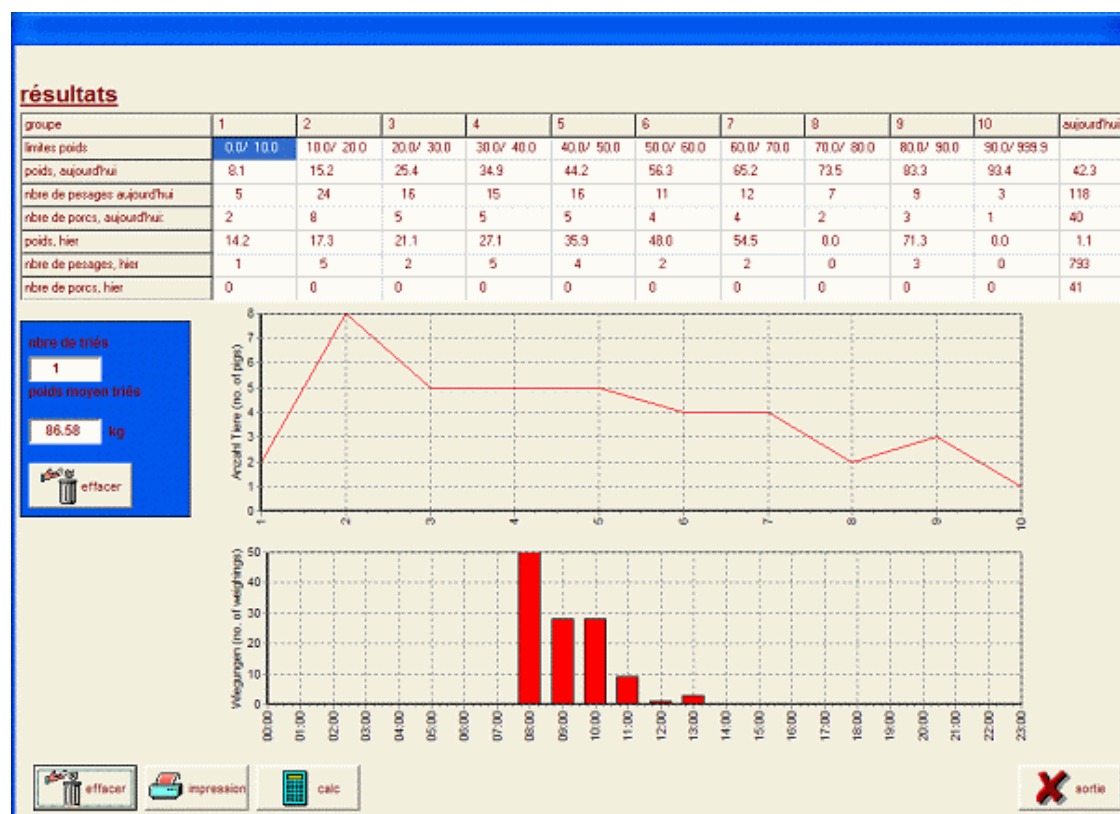
Le symbole clignotant en vert montre une connexion actuelle avec la station TriSORT. Quand cette connexion n'est pas active, le symbole est rayé en rouge. En cliquant le bouton "connecter" indiqué par conséquent, la connexion sera rétablit.

S'il n'est pas possible de rétablir une connexion de cette façon, cette station TriSORT est peut-être débranchée ou l'adresse de réseau n'est pas correct.

Désignation de version

Sous le symbole pour une connexion avec la station TriSORT, la version du programme est affichée. Dans cet exemple il est "TriSORT PC 080514_f". Il faut absolument prendre garde que la version EPROM dans l'ordinateur de commande TriSORT (Multimatic) soit compatible avec la version PC. Cela sera indiqué par la lettre (dans ce cas "f"). Cette version TriSORT PC est donc compatible avec toutes les versions EPROM avec la lettre "f" après la combinaison des chiffres.

3.3 Fenêtre "Résultats"



Table

Horizontal : Groupes 1-10

Vertical

Limites poids

Réglage actuelle des limites poids (voir aussi entrées dans la fenêtre "Limites poids")

Poids, aujourd'hui

Ici, le poids moyen du groupe respectif sera affiché qui a été évalué jusqu'ici pour le jour présent.

Nombre de pesages, aujourd'hui

Ici, le nombre de pesages dans ce groupe sera affiché qui a été évalué pour le jour présent jusqu'ici.

Nombre de porcs, aujourd'hui

Valeur théorique. Se calcule à l'aide du nombre de porcs entrés et le nombre de pesages par groupe. Tous les animaux entrés par groupe (entrés dans le menu limites poids) seront divisés proportionnellement selon le nombre de pesages d'aujourd'hui.

Poids, hier

Ici, le poids moyen du groupe respectif sera affiché qui a été évalué hier.

Nombre de pesages, hier

Ici, le nombre de pesages dans ce groupe sera affiché qui a été évalué hier.

Nombre de porcs, hier

Valeur théorique. Se calcule à l'aide du nombre de porcs entrés et le nombre de pesages par groupe. Tous les animaux entrés par groupe (entrés dans le menu limites poids) seront divisés proportionnellement selon le nombre de pesages d'hier.

Courbe

Représentation graphique des valeurs du tableau.

Diagramme à barres

Ici, il est montré à quelle heure combien de pesages ont été effectués. Ce diagramme n'a pas d'influence sur le fonctionnement et les données du système TriSORT. Cela peut être considéré seulement comme information pour le client.

Bouton "Effacer" : (gauche en bas)

Efface tous les résultats "d'aujourd'hui"

Bouton "Impression" :

Imprime tous les résultats de triage sur l'imprimante standard du PC.

Bouton "Calc" :

Après avoir modifié les limites poids on peut assortir les pesages de nouveau à l'aide de ce bouton. Si l'on modifie les poids limites dans la fenêtre "limites poids", le logiciel vous demande en cas de fermer la fenêtre s'il faut assortir les résultats de nouveau. Si l'on clique "oui", les pesages seront immédiatement assortis de nouveau. Si l'on clique "non", ils ne sont pas assortis de nouveau. Cela est possible plus tard de façon manuelle par ce bouton.

Fenêtre d'information Triés : (fenêtre bleu)

Dans cet endroit, les animaux déjà triés seront additionnés et le poids moyen des animaux triés est affiché.

Si l'on veut effacer les anciennes valeurs, cliquer le bouton "Effacer". Le procédé de triage ne sera pas interrompu. Pour l'interrompre il faut mettre le nombre d'animaux dans la fenêtre "Tri" sur "0".

3.4 Fenêtre "Limites poids"

limites poids

	de	à
groupe : 1	0.0	10.0
groupe : 2	10.0	20.0
groupe : 3	20.0	30.0
groupe : 4	30.0	40.0
groupe : 5	40.0	50.0
groupe : 6	50.0	60.0
groupe : 7	60.0	70.0
groupe : 8	70.0	80.0
groupe : 9	80.0	90.0
groupe : 10	90.0	999.9

poids de départ (porc sur balance)

poids final (porc sort la balance)

nbre de porcs, aujourd'hui:

poids moyen hier:



impression



sortie

Groupe 1-10

Ici, il faut entrer les limites des poids. Il est possible d'attribuer les groupes librement. Seulement le premier et dernier poids est établi : le groupe 1 commence TOUJOURS à 0,0 kg, et le groupe 10 TOUJOURS termine à 999,0 kg.

Si l'on veut utiliser la fonction "poids de tri auto" (dans les données de système trieuse), il est nécessaire que les limites de triage se trouvent relativement réalistes en-dessus ou en-dessous de la valeur moyenne des animaux. Cela permet d'utiliser de façon plus uniforme les secteurs d'alimentation pour éviter le surpeuplement du secteur d'alimentation par trop d'animaux.

Si la fonction "poids de tri auto" est activée, toujours à minuit (augmentation d'état) le poids moyen d'hier sera comparé au poids moyen d'aujourd'hui, et la différence sera additionnée à tous les poids du groupe. Cela résulte en une exploitation uniforme des secteurs d'alimentation.

Poids de départ (porc sur balance)

Si le système TriSORT enregistre un poids plus important que ce poids, le procédé de pesage et triage commence. Les poids en-dessus de cette valeur seront ignorés.

Poids final (porc sort de la balance)

Si la porte de sortie est ouverte et la balance enregistre une valeur en-dessous de cette valeur, la sortie sera refermée, la balance tarée de nouveau, l'entrée sera ouverte et on attend le prochain animal.

Nombre de porcs, aujourd'hui

Le nombre d'animaux avec accès à cette station TriSORT. Il faut entrer cette valeur une fois au commencement de la triage. Cela permet des calculs statistiques.

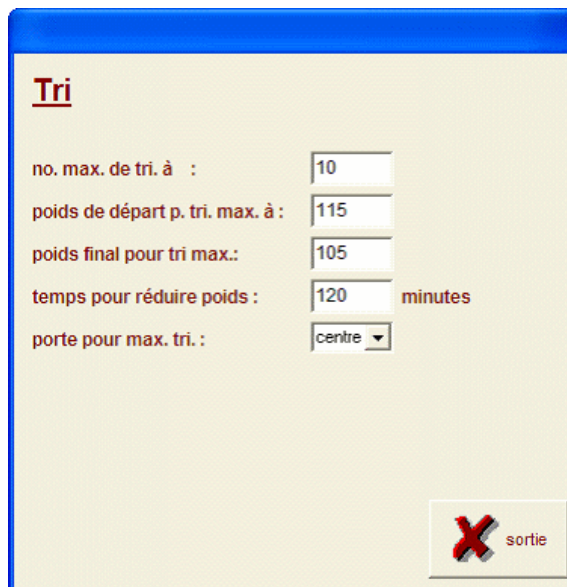
Poids moyen hier

Ici, l'ordinateur TriSORT indique le poids moyen des pesages du jour d'hier.

Bouton "impression"

En cliquant ce bouton, les limites de poids seront imprimées sur l'imprimante standard du PC.

3.5 Fenêtre "Tri"



Dans cette fenêtre il faut entrer les données nécessaires pour trier les animaux. Le procédé de triage est affiché de plus dans la fenêtre d'état de base sous "Tri".

Nombre max. de triage à

Entrer ici, combien d'animaux il faut trier.

Poids de départ pour triage max. à

La trieuse commence le triage d'animaux à partir de ce poids.

Poids final pour triage/tri max.

En-dessous de ce poids, la trieuse ne trie pas d'animaux.

Temps pour réduire poids

Le poids de départ sera réduit après ce laps de temps chaque fois par 1kg jusqu'au poids final ou jusqu'à le nombre désiré d'animaux a été trié.

Porte pour max. tri.

Il faut choisir à ce point par quelle porte les animaux triés doivent sortir la balance de triage. Si l'on choisit une porte qui est déjà utilisée pour le tri (trier pour alimenter), le logiciel donne un message. Il faut alors adapter les portes respectivement dans les "données de système trieuse".

Exemple de fonctionnement : Tri avec les données de l'exemple :

On veut trier 10 animaux d'un poids au-dessus de 115 kg, mais pas en-dessous de 105 kg. La porte dans le secteur de triage (séparé !) dans cet exemple est "centre".

L'ordinateur TriSORT attend 120 minutes aux animaux d'un poids de 115 kg ou plus. Si un animal d'un tel poids marche sur la plateforme de pesage, il est trié par la porte "centre" et le nombre sera modifié de 10 à 9.

Après 120 minutes, le poids de départ sera réduit par 1 kg. Le système TriSORT attend 120 minutes aux animaux d'un poids de 114 kg ou plus. Si un animal (ou plusieurs) de ce gamme de poids sera pesé, ils seront aussi triés par la porte "centre" et le nombre sera réduit respectivement.

Quand les 10 animaux désirés ont été triés, le fonctionnement de triage est terminé. Si le poids final est atteint, on attend seulement des animaux d'un poids de 105 kg ou plus. Le poids ne sera plus réduit. Mais le système encore trie des animaux de plus de 105 kg jusqu'à le nombre désiré sera atteint.

Après le triage est fini, la balance de triage se trouve dans l'état régulier de triage.

Note:

On peut aussi trier les animaux les plus petits d'un groupe. A cette fin, on entre un poids de démarrage de 50 kg par exemple et un poids final de 70 kg. Cela permet de trier les animaux petits.

Les poids de départ et final ne doivent jamais être identiques !

3.6 Fenêtre "Aperçu Tri"

Aperçu

nbre de jours pour croissance
4

nbre de porcs poids jours croissance kg/jour

0 0.0 0 0.735

moyen
0.000

sortie

A l'aide des fonctions dans la fenêtre "Aperçu Tri" on peut faire quelques calculs pour l'engraissement. Ils sont expliqués en suivant :

Nombre de jours pour croissance

Pour le calcul on peut faire appel à ce nombre de jours (aujourd'hui et en retour). Il faut entrer au moins deux jours. La valeur standard est 4.

Nombre de porcs

Nombre d'animaux

Poids

Poids d'animaux (valeur prescrite)

Moyen (affiché par l'ordinateur)

Poids moyen exact des animaux selon calcul

Jours

Quand le nombre désiré d'animaux a atteint le poids désiré ou quand on planifie de l'atteindre.

Croissance kg/jour

Calculé par l'ordinateur, peut être modifié.

Description du fonctionnement Aperçu

Pour l'utilisation de la balance de triage TriSORT il faut connaître les poids d'animaux réels, et par conséquent les croissances par jour. A l'aide de ces valeurs on peut calculer d'autres variables.

A cette fin, il faut d'abord fixer de combien de jours passés la croissance journalière peut être utilisée pour le calcul. La valeur standard comme déjà décrit en-dessus est 4 jours.

Si l'on a modifié la valeur 4 (valeur standard), il faut cliquer la "calculatrice" en-dessous de la boîte "Croissance". Cela permet de calculer et afficher de nouveau la croissance par jour. Comme alternative, on peut entrer ici une croissance journalière à main.

Veuillez considérer que le séparateur décimal doit être un "point" !

Il est possible maintenant de faire des calculs suivants :

1. Quand est-ce qu'on a 10 animaux d'un poids d'au moins de 115 kg ?

nbre de porcs	poids	jours	croissance kg/jour
10	115.0	15	0.735

nbre de jours pour croissance: 4

moyen: 115.00

sortie

Après avoir entré 10 animaux et le poids désiré de 115 kg et cliqué la "calculatrice" en-dessous de "jours" il est calculé dans combien de jours 10 animaux pèsent au moins 115 kg.

2. Quel poids ont les 10 animaux plus lourds dans 7 jours ?

Aperçu

nbre de jours pour croissance
4

nbre de porcs	poids	jours	croissance kg/jour
10	50	7	0.735

moyen
53.414

 sortie

Après avoir entré 10 animaux et le temps prescrit de 7 jours et cliqué la "calculatrice" en-dessous du "poids" il est calculé que dans 7 jours les 10 animaux plus lourds pèsent plus de 50 kg. Le poids moyen réel de ces 10 animaux s'élève à 54,021 kg (chiffre gris "moyen").

3. Combien d'animaux d'un poids d'au moins 110 kg est-ce qu'on a après 10 jours?

Aperçu

nbre de jours pour croissance
4

nbre de porcs	poids	jours	croissance kg/jour
23	110	10	0.735

moyen
112.214

 sortie

Après avoir entré 10 jours et 110 kg et cliqué la "calculatrice" il est calculé que 23 animaux pèseront au moins 110 kg à ce point.

Note :

Cet aperçu sert comme aide d'orientation pour la commercialisation des animaux.
Nous ne pouvons pas accepter la responsabilité pour la précision du calcul.

3.7 Fenêtre "temps trieuse"

temps trieuse

	à partir de	à
temps 1	00:00	23:59
temps 2	00:00	23:59
temps 3	00:00	23:59
temps 4	00:00	23:59
temps 5	00:00	23:59
temps 6	00:00	23:59
temps 7	00:00	23:59
temps 8	00:00	23:59
temps 9	00:00	23:59
temps10	00:00	23:59

 impression
  sortie

Fenêtre "temps trieuse"

S'il est nécessaire d'utiliser la trieuse seulement à des heures déterminées, il est possible d'entrer ici 10 temps, de quelle heure à quelle heure la trieuse est active. Entre-temps la trieuse se trouve dans le mode de pause. Cela veut dire que la porte d'entrée et de sortie est ouverte, et la porte de triage est en position "gauche".

Pendant les temps de pause un pesage n'a pas lieu, les animaux peuvent passer librement la trieuse.

Si l'on veut utiliser les temps de triage, tous les temps inutilisés doivent être mis sur "de 00:00 à 00:00".

3.8 Fenêtre "données de système trieuse "

données de système trieuse

balance

renforcement système de pesage: 15.24252

tare système de pesage: 2.56

poids max. système de pesage: 200.00

valeurs moyennes (pesage): 5

valeurs moyennes (tare): 5

filtre de balance 0=normale 1=rapide: 1

fréquence filtre 1=8Hz 8=0,05Hz: 1

précision balance 0=bas 7=haut: 1

adresse du système de pesage: 31

réseau

adresse de réseau: 10

baud pour réseau: 9600

alarme

relais alarme soft NO/NC: NO

relais alarme dure NC/NO: NO

alarme soft pour essais de fermer: 10

alarme dure essais de fermer: 20

temps alarme soft (porc sur balance): 5 minutes

temps alarme dure (porc sur balance): 10 minutes

portes

porte pour groupe 1: gauche

porte pour groupe 2: gauche

porte pour groupe 3: gauche

porte pour groupe 4: gauche

porte pour groupe 5: gauche

porte pour groupe 6: droite

porte pour groupe 7: droite

porte pour groupe 8: droite

porte pour groupe 9: droite

porte pour groupe 10: droite

porte pour alarme: gauche

porte pour max. tri.: centre

porte stage de formation AB AC BC ABC: 1

interr. à la porte de tri: ☒ contrôlé=oui

temps pour rouvrir l'entrée: 7 1/10 S

temps addit. porte de sortie: 7 1/10 S

interr. à porte de sortie: ☒ contrôlé=oui

ouverture sortie de secours à: jamais

atomiseur

no. atomiseur pour groupe 1: aucun

no. atomiseur pour groupe 2: aucun

no. atomiseur pour groupe 3: aucun

no. atomiseur pour groupe 4: aucun

no. atomiseur pour groupe 5: aucun

no. atomiseur pour groupe 6: aucun

no. atomiseur pour groupe 7: aucun

no. atomiseur pour groupe 8: aucun

no. atomiseur pour groupe 9: aucun

no. atomiseur pour groupe 10: aucun

temps pour atomiseur: 17 1/50 Sec.

mode d'adaptation

temps pour stage de formation: 120 secondes

mode d'adaptation: non

mode de formation en temps-pause: ☐ contrôlé=oui

divers

poids de tri. auto: ☒ contrôlé=oui

transfer autom. données à l'aliment.: ☐ contrôlé=oui

limite pour poids inégaux (%): 50

langage: français

Dans cette fenêtre on place les réglages de base nécessaires pour l'opération. Beaucoup de réglages ne doivent qu'être mis une fois lors de la mise en marche du système, d'autres doivent être adaptés par exemple avant d'entrer un nouveau groupe d'animaux.

3.8.1 Balance

Balance

Renforcement système de pesage :

Cette valeur sera calculée et entrée lors de l'alignement du système de pesage par l'ordinateur TriSORT. Elle ne doit pas être modifiée à main parce que la balance ne peut plus fonctionner exactement après.

Tara système de pesage

L'ordinateur TriSORT calcule cette valeur lors de l'alignement du système de pesage et du tarage. Il l'enregistre automatiquement après. Comme en cas du renforcement, la valeur ne doit pas être modifiée à main.

Poids max. système de pesage

Ici, on entre la charge maximale de la balance.



Valeurs moyennes (pesage)

Le logiciel calcule des valeurs moyennes pendant l'opération.

Comme le nombre de pesages de la boîte de pesage est >1000 / sec., elle fait déjà environ 100 valeurs moyennes / sec. Le logiciel TriSORT évalue la valeur moyenne de 5 valeurs et fait appel à cette valeur pour l'évaluation du poids.

Valeurs moyennes (tare)

Le logiciel calcule des valeurs moyennes pendant le tarage.

Comme le nombre de pesages de la boîte de pesage est >1000 / sec., elle fait déjà environ 100 valeurs moyennes / sec. Le logiciel TriSORT évalue la valeur moyenne de 5 valeurs et fait appel à cette valeur pour l'évaluation du poids.

Filtre de balance

0=normal 1=rapide

Ici, il faut choisir toujours le filtre rapide. Cela permet de peser rapidement avec une précision suffisante.

Fréquence filtre

1=8Hz 8=0,05Hz

Choisir toujours 1=8Hz. Les autres réglages ralentissent le pesage inutilement.

Précision balance

0=bas 7=haut

Pour obtenir un pesage autant précise que possible mais toutefois rapide, le réglage 1 est la plus raisonnable.

Adresse du système de pesage

Ici il faut entrer l'adresse de l'électronique de pesage (boîte de pesage). Dans la plupart des cas c'est l'adresse 31 (état de livraison des boîtes de pesage).

3.8.2 Réseau

Adresse de réseau

C'est l'adresse de la balance de triage dans le réseau. Le logiciel TriSORT PC peut administrer jusqu'à 32 stations TriSORT. A cette fin, chaque station doit avoir sa propre adresse. Chaque adresse (no.) peut figurer seulement une fois dans le réseau! Après avoir entré l'adresse, l'ordinateur TriSORT (Multimatic) doit être redémarré (mettre hors et en marche). Seulement après cela, l'adresse est valable.

Baud pour réseau

Le baud doit être mis sur 9600.

3.8.3 Alarme

Relais alarme soft NO/NC

On peut choisir si l'alarme doit fonctionner pour alarme soft comme contact à ouverture (NC) ou contact à fermeture (NO). Comme le relais dispose de seulement un contact à fermeture, il sera toujours piloté en cas de réglage NC et il chute en cas d'alarme. L'avantage du réglage NC est que le contact d'alarme est connecté même en cas de panne de courant.

Relais alarme hard NO/NC

On peut choisir si l'alarme doit fonctionner pour l'alarme manuelle comme contact à ouverture (NC) ou contact à fermeture (NO). Comme le relais dispose de seulement un contact à fermeture, il sera toujours piloté en cas de réglage NC et il chute en cas d'alarme. L'avantage du réglage NC est que le contact d'alarme est connecté même en cas de panne de courant.

Alarme soft pour essais de fermer

Si la porte d'entrée ferme ou la porte de triage change de position, elle doit arriver à la position finale pendant un laps de temps déterminé (env. 5 secs). Ce temps sera demandé à l'aide d'un interrupteur de fin de course. Si l'on n'arrive pas à cet interrupteur de fin de course pendant le temps déterminé, la porte s'ouvre de nouveau et essaie encore une fois d'arriver à la position finale. Après le nombre d'essais entré une alarme soft est donnée, mais le système continue d'essayer.

Alarme hard essais de fermer

L'"alarme hard essais de fermer" se comporte comme l'alarme soft, mais sera déclenchée par un autre nombre d'essais.

Voilà pourquoi le nombre d'essais pour l'alarme hard doit être choisi double le nombre que pour l'alarme soft.

Temps alarme soft (porc sur balance)

Quand un animal ne sort pas de la balance (le poids "porc sort de la balance" des limites poids n'est pas atteint), le système émet une alarme soft après ce laps de temps.

De plus, la porte d'entrée sera ouverte et la porte de triage sera commutée à "Porte pour alarme".

La raison pour cela est que l'animal suivant peut pousser l'animal sur la balance ou l'animal peut évacuer la balance en arrière.

Temps alarme hard (porc sur balance)

Le "temps alarme hard" se comporte comme le "temps alarme soft", mais après un temps propre. Le temps pour l'alarme hard doit par conséquent être double que le temps pour alarme soft.

3.8.4 Portes**Porte pour groupe 1**

gauche droite centre

Les animaux du groupe 1 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 2

gauche droite centre

Les animaux du groupe 2 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 3

gauche droite centre

Les animaux du groupe 3 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 4

gauche droite centre

Les animaux du groupe 4 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 5

gauche droite centre

Les animaux du groupe 5 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 6

gauche droite centre

Les animaux du groupe 6 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 7

gauche droite centre

Les animaux du groupe 7 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 8

gauche droite centre

Les animaux du groupe 8 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 9

gauche droite centre

Les animaux du groupe 9 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour groupe 10

gauche droite centre

Les animaux du groupe 10 seront triés en la direction réglée ici. Les groupes sont définis dans la fenêtre "limites poids".

Porte pour alarme

gauche droite centre

S'il y aura l'alarme "porc sur balance" ou la trieuse se trouve dans le mode "pause", la porte de triage sera commutée dans cette direction.

Porte pour max. tri

gauche droite centre

Si l'on utilise la fonction "Tri", les animaux seront triés dans cette direction. On peut modifier la direction ici ou directement dans la fenêtre "Tri".

Porte stage de formation

1=AB 2=AC 3=BC 4=ABC

Si le stage de formation est activé, les portes de triage seront commutées selon ce réglage.

Veuillez trouver de plus amples informations concernant la stage de formation sur les pages suivantes sous le titre "stage de formation".

Interrupteur à la porte de tri.

Crochet=OUI

Si la trieuse a des interrupteurs de fin de course à la porte de triage (ou aux portes de triage), il est nécessaire que ce crochet soit mis. Cela évite que les animaux soient coincés longtemps dans les portes de triage. Si en commutant entre les directions une position finale n'est pas atteinte, la porte s'ouvre de nouveau et essaye d'atteindre de nouveau la position finale. Voir aussi "alarme soft pour essais de fermer" ou "alarme hard pour essais de fermer".

Temps pour ré-ouvrir l'entrée

La porte d'entrée doit être fermée pendant 5 sec. Si la position finale n'est pas atteinte dans les 5 sec., l'entrée s'ouvre de nouveau pour le temps réglé. Une position raisonnable se trouve entre 5 et 10 (correspond à 0,5 à 1 sec.). Cela permet de libérer un animal s'il est coincé pour pouvoir se retirer du secteur de fermeture. Si le temps est trop court, l'animal n'a pas la possibilité de se retirer, si le temps est trop long, il peut accéder plus loin dans la trieuse et bloquer encore la porte.

Le temps maximal de 5 secs. est réglé fixement par le logiciel et ne peut pas être modifié.

Temps addit. porte de sortie

Quand la porte de sortie a été ouverte et le système TriSORT constate que le poids reste en-dessous de "Poids final (porc sort de la balance)" (Limites poids), la sortie reste ouverte plus long pour ce temps pour assurer que le porc a vraiment sorti la plateforme. Un réglage raisonnable est aussi 5-10, correspond à 0,5 jusqu'à 1 sec.).

Interr. à porte de sortie

Crochet = OUI

Si la porte de sortie dispose d'un interrupteur de fin de course, il faut que ce crochet soit mis.

Cela permet au logiciel de surveiller la position "Sortie fermée" par entrée.

Ouverture sortie de secours à

jamais alarme soft alarme hard alarme soft + hard

S'il s'agit d'une alarme soft ou hard, TriSORT peut commuter cette sortie pour ouvrir une ouverture de secours. Cela peut être raisonnable s'il n'est pas assuré qu'un employé répare l'erreur en cas d'alarme et les animaux sont en danger de ne pas être assez approvisionné. Il faut considérer que les animaux peuvent alors courir librement par les secteurs d'alimentation et le secteur de repos et un tri éventuel antérieur est annulé.

3.8.5 Atomiseur pour groupe 1 - 10

aucun atomiseur n° 1 atomiseur n° 2

Ce réglage permet de sélectionner pour chaque groupe si et quel atomiseur doit être utilisé pour le marquage. Chaque atomiseur est piloté pour la durée réglée sous "temps pour atomiseur".

Temps pour atomiseur : 1/50 sec.

Un atomiseur est piloté pour le temps réglé ici. La base de temps est 1/50 sec. Le numéro 50 ici signifie que l'atomiseur sélectionné sera piloté pour 1 seconde. Le numéro 25 pilote l'atomiseur désiré pour 0,5 secondes.

3.8.6 Mode d'adaptation

Pour pouvoir familiariser les animaux à la balance de triage, on fait fonctionner la trieuse dans la plupart des cas d'abord en mode d'adaptation. Cela permet aux animaux d'apprendre à passer la trieuse et ils perdent leur timidité de l'appareil. Il y a quelques réglages nécessaires pour cela :

Temps pour stage de formation

En cas de phase d'adaptation activée, la porte de triage commute entre les portes selon le temps réglé.

De plus, il faut sélectionner entre quelles portes de triage il faut commuter pendant la phase d'adaptation. Dans ce contexte, voir chapitre "Portes" dans les données de système trieuse.

Et la porte d'entrée et de sortie restent constamment en position "ouverte" dans la phase d'adaptation.

Mode d'adaptation

non temps+animal seulement temps

La phase d'adaptation dispose de trois modes :

1. Non : La phase d'adaptation est déconnectée. Le système TriSORT se trouve en mode de triage. Attention : Ce réglage peut éventuellement être écrasé par la valeur "mode de formation en temps pause" !
2. Temps+animal : Après le temps déterminé, la porte de triage commute d'une position à une autre. Mais seulement en cas qu'un animal a déjà entré la balance. Cela évite la commutation permanente entre les portes quand aucun animal entre la balance. Ce réglage réduit aussi le niveau de bruit pendant les temps calmes et l'usure de la mécanique.
3. Seulement temps : Après le temps déterminé, la porte de triage commute d'une position à la prochaine, indépendamment s'il y a un animal sur la plateforme ou non.

Mode de formation en temps pause :

Crochet=Oui

Si la balance de triage est mise sur "Mode d'adaptation", la porte de triage sera mise en position "alarme" (données de système) dans les temps pause (temps pendant lesquels la trieuse n'est pas active, fenêtre "temps trieuse"). Si la phase d'adaptation doit être continuée pendant le temps pause, il faut mettre le crochet ici.

3.8.7 Divers**Poids de tri auto**

Crochet=Oui

Si cette fonction est activée, le "poids moyen hier" sera comparé au "poids moyen aujourd'hui" lors de l'augmentation d'état (minuit), et les limites poids de tous les groupes seront augmentées par ce différence. Cela résulte en une utilisation des secteurs d'alimentation relativement uniforme.

La condition pour ce procédé est que les limites poids au début du triage reçoivent des valeur raisonnables, suivies aux poids réels des animaux.

Transfert autom. donnés à l'aliment.

Crochet=Oui

Si la trieuse est connectée à un système WetMIX ou DryMATIC, il faut mettre un crochet ici. Cela permet d'envoyer les données au système d'alimentation pendant la nuit, et les animaux seront alimentés selon leur poids réel. Il y a aussi des fonctions de transfert à effectuer automatiquement. Dans ce contexte, voir les instructions de WetMIX ou DryMATIC.

Limite pour poids inégaux

Si un porc reste par cette valeur en pour cents en-dessus ou en-dessous du "poids moyen hier", ce poids est ignoré s'il se trouvent probablement 2 ou plus animaux sur la balance. Une entrée raisonnable est 50.

Langage

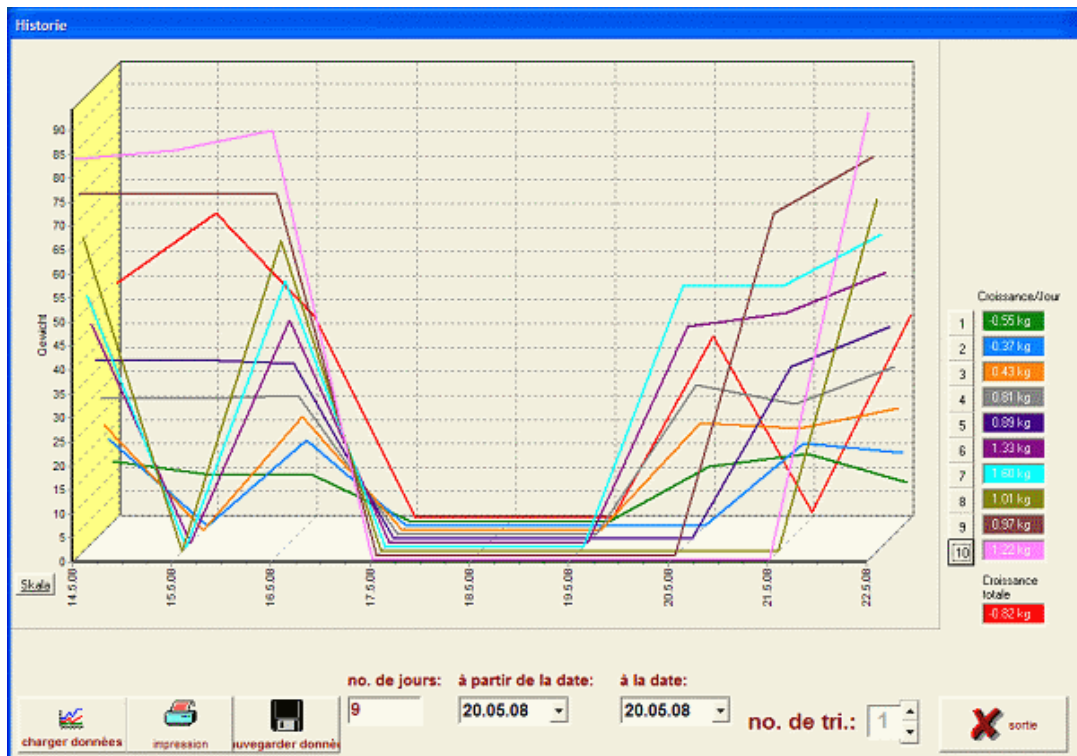
Le logiciel TriSORT sur l'ordinateur TriSORT "parle" au moment les langues suivantes :

- Allemand
- Anglais
- Français
- Danois

Bouton "impression"

Ce bouton permet d'imprimer les données de système trieuse sur l'imprimante standard du PC.

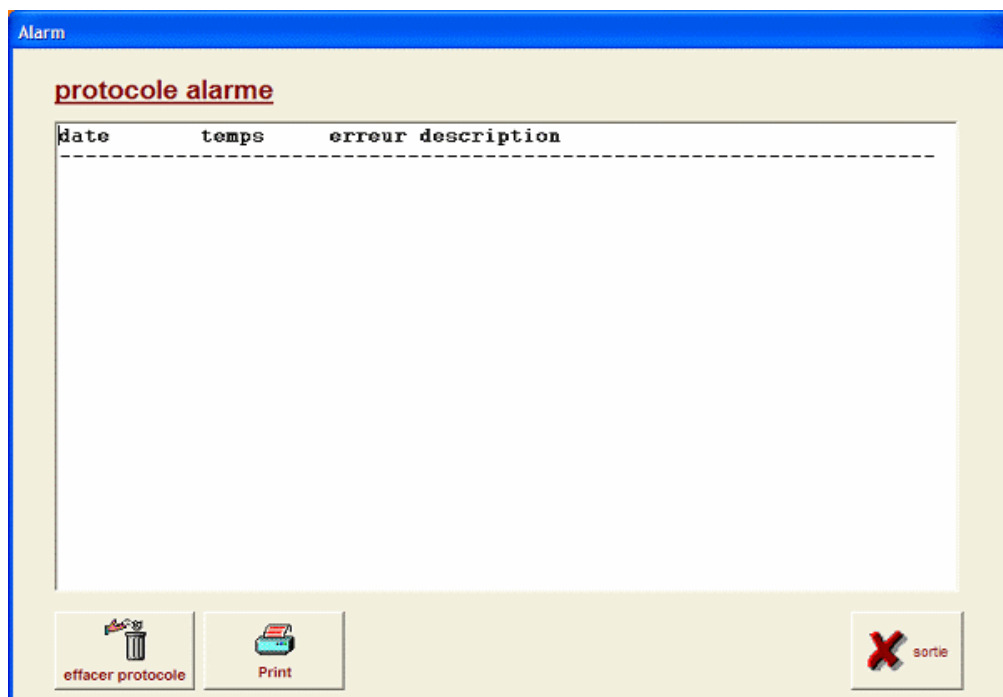
3.9 Fenêtre "Histoire"



Dans cette fenêtre on peut faire afficher le cours de croissance des différents groupes. En cliquant les chiffres 1-10 au côté droit on peut mettre en marche ou hors marche les graphes des groupes individuels. La valeur moyenne de tous les groupes sera affichée en rouge et ne peut pas être éteinte.

Il est possible de faire afficher une certaine partie de la période d'engraissement par "à partir de la date" jusqu'à "à la date" ou le nombre de jours d'aujourd'hui en arrière par "no. de jours". On peut imprimer les chiffres (pas la graphique) par le bouton "impression" ou exporter les données par "sauvegarder données" en format *.CSV pour les traiter encore en MS Excel.

3.10 Fenêtre "Protocole alarme"



Le protocole alarme affiche les alarmes softs et hard. Les messages d'alarme suivantes peuvent apparaître dans le système TriSORT :

N° 1 Porc reste sur la balance Alarme soft

Voir "Données de système trieuse - Alarme" pour la raison de cet alarme

Nr. 2 Porc reste sur la balance Alarme hard

Voir "Données de système trieuse - Alarme" pour la raison de cet alarme

Nr: 3 Entrée ne peut pas être fermée Alarme soft

Voir "Données de système trieuse - Alarme" pour la raison de cet alarme

Nr. 4 Entrée ne peut pas être fermée Alarme hard

Voir "Données de système trieuse - Alarme" pour la raison de cet alarme

Nr. 5 Porte de trieuse ne peut pas être fermée

Voir "Données de système trieuse - Alarme" pour la raison de cet alarme

Nr. 6 Système de pesage (balance ne pouvait pas être lu 5 fois, mais on continue d'essayer ...)

Si ce message apparaît fréquemment ou régulièrement dans le protocole d'alarme, veuillez contacter le service après-vente. Cela pourrait indiquer une panne ou un faux contact. Si cette entrée se trouve dans le protocole d'alarme et la balance n'indique rien ou des fausses valeurs, veuillez contacter aussi le service après-vente.

Effacer protocole

Avec ce bouton on peut effacer le protocole d'alarme.

Print

Ce bouton permet d'imprimer le protocole d'alarme sur l'imprimante standard du PC.

3.11 Fenêtre "Ordinateur données de système"

TIREUSE	adresse réseau	nom	0=arrêté
no.: 1	10	SORTER 1	1
no.: 2	11	SORTER 2	0
no.: 3	12	SORTER 3	0
no.: 4	13	SORTER 4	0
no.: 5	14	SORTER 5	0
no.: 6	15	SORTER 6	0
no.: 7	16	SORTER 7	0
no.: 8	17	SORTER 8	0
no.: 9	18	SORTER 9	0
no.:10	19	SORTER 10	0
no.:11	20	SORTER 11	0
no.:12	21	SORTER 12	0
no.:13	22	SORTER 13	0
no.:14	23	SORTER 14	0
no.:15	24	SORTER 15	0

com porte: COM1

baud: 9600

langage: francais

adresse IP: 192.168.1.139

porte no. IP: 4498

DEMO: ☐

sauvegarder données

Trieuse no.

Le logiciel peut administrer jusqu'à 32 trieuses. Chaque trieuse dans le réseau doit avoir une adresse propre qui ne peut être assignée qu'une fois.

Adresse réseau

L'adresse réseau est nécessaire pour permettre de faire communiquer le logiciel TriSORT PC avec les trieuses.

Nom

On peut donner chaque trieuse un nom pour éviter des modifications dans la fausse trieuse.

0=arrêté

Si une trieuse n'est pas utilisé au moment et est mis hors circuit, il faut l'arrêter ici (désactiver).

Com Porte

Il faut entrer ici à quels branchements sériels les stations TriSORT seront raccordées. Attention : Les stations TriSORT ne peuvent pas être directement branchées à une (COM) Porte sérieelle. Un adaptateur RS232 / RS485 est impérativement nécessaire.

Baud

Le taux Baud pour tous les appareils TriSORT est toujours 9600 Baud. Si une autre valeur est entrée, une connexion avec les stations n'est plus possible.

Langage

Le logiciel TriSORT PC "parle" au moment

- allemand
- anglais
- danois
- français
- japonais

Adresse IP

Ce réglage ne peut être sélectionné qu'en cas que les stations TriSORT seront branchées à un système WetMIX ou DryMATIC et le système d'alimentation est branché au PC via réseau Ethernet. A cette fin il faut encore faire plus de réglages dans les configurations de système du PC Windows et les données de système du système d'alimentation, que vous pouvez prendre des instructions WetMIX ou DryMATIC.

Porte no. IP

La porte pour le branchement Ethernet décrit en-dessus doit toujours être 4498 et ne doit pas être modifiée.

Démo

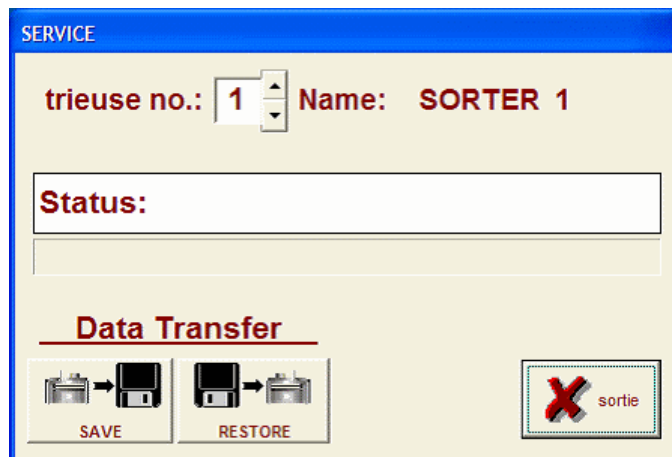
Crochet=Oui

S'il faut opérer le logiciel TriSORT PC en version démo, il faut mettre le crochet. Si l'on veut servir des stations TriSORT avec le logiciel, il n'est pas nécessaire de le mettre.

Sauvegarder données

Si l'on veut sortir de cette fenêtre il faut sauvegarder les données. Alors, la fenêtre sera fermée et les données adoptées.

3.12 Fenêtre "Service"



Dans cette fenêtre il est possible de sauvegarder les données des stations TriSORT sur PC. Cela est utile quand on veut mettre à jour le logiciel des stations ou comme sauvegarde pour les cas d'urgence.

En cliquant sur "Save" les données seront sauvegardées sur disque dur après avoir entrée un nom de fichier.

En cliquant sur "Restore" on peut sélectionner un fichier de sauvegarder sur disque dur et envoyer en retour à la trieuse.

Attention : Avant de sauvegarder ou restaurer un fichier il faut avoir une connexion avec la trieuse ! Après la restauration d'un fichier il peut être nécessaire d'adapter quelques données (particulièrement les adresses réseau !)

3.13 Fenêtre "Etat de base" avec essai du système activé



Après avoir cliqué le bouton avec le symbole "main", d'autres boutons pour mettre en marche ou hors marche la trieuse apparaissent.

Les sorties suivantes peuvent être commutées à partir de cette fenêtre :

	"bouton vert"	atomiseur 1
	"bouton rose"	atomiseur 2
	symbole en-dessous du bouton "main"	aide d'expulsion
	boutons OUVERT / FERME en-dessous de la porte d'entrée	ouvrir/fermer la porte d'entrée
	boutons OUVERT / FERME en-dessous de la sortie :	ouvrir/fermer la porte de sortie
	boutons de direction en-dessous de la porte de triage	met la porte de triage en position GAUCHE, DROITE ou CENTRE

A

Adresse dans le réseau de l'alimentation 13
Adresse peson sériel 12
Affichage d'état 5
Ajuster la tare 8
Alarme douce 15
Alarme dure 15

B

Baud pour le réseau 13

C

Calibrer la balance 19
Cylce phase de formation 16

D

Dispositif de marquage 14
Données de système 12
Données de triage 10

E

Effacer 20
Effacer histoire 20
Effacer les résultats 10
Entrée de données 8
Entrée temps de triage 18
Entrer heure/date 18
Exemple d'entrée 4

F

Fréquence du filtre 16

I

Interrupteur à la porte de triage 16
Interrupteur à la sortie 14

L

Langage 13
Limites de triage auto 16

M

Mode 14

P

Phase de formation 14
Poids maximal pour l'unité de pesage 12
Poids moyen d'hier 11
Porte en cas d'une alarme 13
Porte pour la phase de formation 16
Porte pour poids manquant 13
Porte pour surpoids 13
Porte trié au maximum 15
Précision du pesage 16

R

Relais d'alarme 15
Renforcement du système de pesage 12
Résultats de pesage 9

S

Sortie de secours ouverte à 15

T

Tare du système de pesage 12
Temps d'alarme 15
Temps pour les dispositifs de marquage 14
Temps pour rouvrir l'entrée 14
Temps pour sortie ouverte 14
Test de système 18
Type de filtre 16

U

Utilisation du logiciel 3

V

Valeurs moyennes lors du tarage 12
Valeurs moyennes pour l'enregistrement du poids 12