

Manuale d'uso

TriSORT PC/MultiMATIC

Codice Nr. 99-97-4254 I

Edizione: 07/2010

1	Descrizione del sistema	1
1.1	Specifiche tecniche	2
1.1.1	Allacciamenti elettrici	2
1.1.2	Alimentazione aria compressa	2
1.1.3	Dimensioni e peso	2
2	MultiMATIC	3
2.1	Impostazioni di base MultiMatic	3
2.2	Controllo del software	8
2.2.1	Esempio	9
2.3	Schermo di stato	10
2.4	Informazioni generali	11
2.5	Menù principale	13
2.5.1	Immissione dati	13
2.6	Allarmi registrati	13
2.7	Determinazione della tara	14
2.8	Risultati della pesatura	15
2.8.1	Numero totale di pesature	15
2.8.2	No. del gruppo 1-10	15
2.9	Cancella risultati	16
2.10	Dati di selezione	16
2.10.1	Limite di peso per i gruppi 1-10	16
2.10.2	Inizio pesatura (suino rilevato da)	17
2.10.3	Fine pesatura (il suino è uscito dal selezionatore)	17
2.10.4	No. massimo di suini selezionati	17
2.10.5	Peso iniziale per la selezione max.	17
2.10.6	Peso finale per la selezione max.	18
2.10.7	Tempo per la riduzione del peso max. di selezione.	18
2.10.8	Peso medio totale ieri	18
2.10.9	Numero totale di suini	18
2.11	Dati sistema	19
2.11.1	Segnale di aumento peso	19
2.11.2	Tara del sistema di pesatura	19
2.11.3	Peso massimo per l'unità pesatrice	19
2.11.4	Valori medi per la determinazione del peso	19
2.11.5	Valori medi per la determinazione della tara	19
2.11.6	Indirizzo della cella di carico seriale	19
2.11.7	Indirizzo del selezionatore nella rete di alimentazione	20
2.11.8	Velocità di trasmissione per la rete di alimentazione	20
2.11.9	Lingua	20
2.11.10	Porta per gruppo 1	20
2.11.11	Porta per gruppo 2	20
2.11.12	Porta per gruppo 3	20

2.11.13	Porta per gruppo 4	21
2.11.14	Porta per gruppo 5	21
2.11.15	Porta per gruppo 6	21
2.11.16	Porta per gruppo 7	21
2.11.17	Porta per gruppo 8	21
2.11.18	Porta per gruppo 9	21
2.11.19	Porta per gruppo 10	22
2.11.20	Porta allarme.	22
2.11.21	Fase di apprendimento	22
2.11.22	Interruttore uscita	22
2.11.23	Tempo per polverizzatore	22
2.11.24	Immissione del tempo di riapertura.	23
2.11.25	Tempo di apertura dell'uscita	23
2.11.26	Polverizzatore per gruppo 1 - 10.	23
2.11.27	Tempo allarme	23
2.11.28	Relè allarme grave (NO/NC).	23
2.11.29	Relè allarme secondario (NO/NC)	24
2.11.30	Uscita di emergenza aperta	24
2.11.31	Allarme secondario tentativi di chiusura entrata	24
2.11.32	Allarme grave tentativi di chiusura	24
2.11.33	Porta selezioni max.	24
2.11.34	Interruttore porta di selezione	24
2.11.35	Porta per fase di apprendimento.	25
2.11.36	Ciclo fase di apprendimento	25
2.11.37	Limiti automatici selezione	25
2.11.38	Tipo di filtro	25
2.11.39	Frequenza filtro	25
2.11.40	Precisione della pesatura	25
2.11.41	Autotrans a WetMIX/DryMATIC	26
2.11.42	+/- limite in % per pesi invalidi	26
2.11.43	Modalità di apprendimento	26
2.12	Input of time / date (immissione dell'ora /della data)	26
2.13	Prova sistema	26
2.14	Regolazione della bilancia	27
2.15	Immissione ore selezionatore	28
2.16	Cancella cronologia.	28
2.17	Delete (cancella)	28
2.18	Esempi di immissione - passo a passo	29
2.18.1	Esempio di selezione a 2 vie	29
2.18.2	Esempio di selezione dei suini pronti per la macellazione.	30
3	TriSORT PC versione 2010	32
3.1	Collegamento a un PC.	32
3.2	Installazione del software	33
3.2.1	Collegamento ad un PC	33

3.3	Finestra iniziale TriSORT	34
3.4	Finestra "Results" (Risultati)	36
3.5	Finestra "Weight ranges" (gamme di peso)	39
3.6	Finestra "Sorting out" (selezione)	41
3.7	Finestra "Preview sorting out" (anteprima selezione)	43
3.8	Finestra "Sorter times" (ore selezionatore)	46
3.9	Finestra "Sorter system data" (dati sistema selezionatore)	46
3.9.1	Bilancia	47
3.9.2	Rete	48
3.9.3	Allarme	48
3.9.4	Porte	49
3.9.5	Polverizzatore per gruppo 1 - 10	52
3.9.6	Modalità di apprendimento	53
3.9.7	Altro	54
3.10	Finestra "Historie" (cronologia)	55
3.11	Finestra "Alarm record" (allarmi registrati)	56
3.12	Dati sistema PC	58
3.12.1	No. selezionatore	58
3.12.2	Indirizzo rete	58
3.12.3	Nome	58
3.12.4	0=bloccato	59
3.12.5	Porta Com	59
3.12.6	Velocità di trasmissione	60
3.12.7	Lingua	60
3.12.8	Indirizzo IP	60
3.12.9	Porta IP no.	60
3.12.10	Demo	60
3.12.11	Registra dati	60
3.13	Finestra "Service" (assistenza)	61
3.14	Finestra "Initial state" (stato iniziale) con prova sistema attivata	62
4	Allacciamento elettrico	63



Copyright (diritti d'autore)

Questo Software é di proprietà della Big Dutchman Pig Equipment GmbH ed é protetto da copyright. Non può essere copiato su altro mezzo o duplicato senza un contratto di licenza specifico o con permesso del contratto di vendita.

Die Il manuale di istruzione o parte del medesimo non possono essere copiati o riprodotti in nessun modo senza il consenso anticipato. È vietato anche fare uso indebitamente dei prodotti descritti e delle relative informazioni o di metterle a conoscenza di terzi.

La Big Dutchman si riserva il diritto di fare cambiamenti ai prodotti come pure al software e a questo manuale d'istruzione senza preavviso. Non possiamo garantire che riceverete comunicazione dei cambiamenti nei prodotti/software e nei manuali.

© Copyright 2006 Big Dutchman

Responsabilità

Il fabbricante o il distributore dei hardware e software qui descritti non sono responsabili di eventuali danni (come perdita o malattia di animali o la perdita di altre opportunità di guadagno) causati dal guasto del sistema o mediante applicazione e funzionamento impropri dei prodotti e/o software.

Decliniamo ogni responsabilità per danni causati da errori nel manuale d'istruzioni.

Lavoriamo costantemente nel continuo sviluppo del computer e software- prendendo in considerazione anche desideri particolari dei nostri clienti. Se avete dei suggerimenti per modifiche o miglioramenti Vi preghiamo di farcelo sapere.

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 Descrizione del sistema

La bilancia di selezione TriSORT è concepita per la selezione automatica, in base al peso, di suini all'interno di sistemi di stabulazione.

TriSORT permette di selezionare i suini in 10 gruppi di peso. Inoltre, questa bilancia permette di distinguere i suini sovrappeso e/o sottopeso applicando con un marcatore contrassegni di due colori diversi.

La bilancia di selezione è un sistema indipendente. Vale a dire che il computer TriSort registra con precisione ogni singolo peso ed elabora i dati. Inoltre, è possibile trasferire i dati ad un PC Windows e valutarli comodamente grazie a tabelle e grafici. Un PC può gestire fino a 32 stazioni TriSort.



La bilancia di selezione TriSORT è disponibile in due versioni:

- bilancia di selezione TriSORT a 2 vie
- bilancia di selezione TriSORT a 3 vie

Entrambi i dispositivi possono essere dotati di due unità opzionali per l'apposizione di contrassegni colorati.

Tutti i componenti della bilancia di selezione sono in acciaio inossidabile resistente alla corrosione e plastica.

Il computer unità di comando è montato in cima alla bilancia di selezione e protetto da una copertura.

Il funzionamento della bilancia di selezione richiede un allacciamento elettrico 110/230V 50-60Hz e un allacciamento di aria compressa.

Per garantire il comfort d'uso e migliori opzioni di valutazione, ad esempio per mezzo di curve dell'evoluzione ponderale, è possibile controllare fino a 16 stazioni TriSORT in modo centralizzato grazie al software TriSORT PC.

1.1 Specifiche tecniche

1.1.1 Allacciamenti elettrici

- 110/230V 50-60Hz intercambiabile (vedere schema elettrico)
- Potenza assorbita max. 50VA

	L'installazione e i lavori su gruppi/componenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati in base alle regole dell'elettrotecnica (ad es. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).
	Nei dispositivi di regolazione aperti sono presenti tensioni elettriche pericolose. Adottare le precauzioni del caso e tenere lontani i colleghi degli altri reparti dall'area di pericolo.

1.1.2 Alimentazione aria compressa

Pressione del compressore richiesta	8 bar
Portata d'aria richiesta	150 -160 l/min circa
Pressione d'esercizio	3,5 - 4,0 bar circa
Riduttore di pressione del filtro	regolabile, con manometro

1.1.3 Dimensioni e peso

Tabella 1-1: Selezionatrice ponderale TriSORT mit selezione a 2 vie

Lunghezza massima	2.530 mm (ingresso aperto)
Lunghezza massima	2.310 mm (ingresso chiuso)
Larghezza massima	555 mm
Altezza massima	1.405 mm
Peso di trasporto	225 kg circa

Tabella 1-2: Selezionatrice ponderale TriSORT con selezione a 3 vie

Lunghezza massima	2.530 mm (ingresso aperto)
Lunghezza massima	2.310 mm (ingresso chiuso)
Larghezza massima	555 mm
Altezza massima	1.405 mm
Peso di trasporto	235 kg circa

2 MultiMATIC

Versione: Selezionatore V2.0 090703f

2.1 Impostazioni di base MultiMatic



L'installazione e i lavori su gruppi/componenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati in base alle regole dell'elettrotecnica (ad es. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).



Nei dispositivi di regolazione aperti sono presenti tensioni elettriche pericolose. Adottare le precauzioni del caso e tenere lontani i colleghi degli altri reparti dall'area di pericolo.

Istruzioni di configurazione dei dati di base per la messa in servizio del Trisort o in caso di perdita dati.

1° passo - controllare la tensione di alimentazione della memoria

Un accumulatore interno alimenta il computer Multimatic ed è costantemente ricaricato durante l'uso. Alla consegna, l'accumulatore è disinserito ("Off") e deve essere inserito ("On") azionando il ponte di tensione per attivare l'accumulatore di alimentazione della memoria. (vedi figura 2-1).

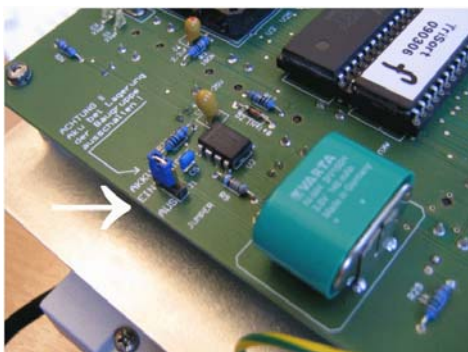


Illustrazione 2-1: Ponte "Accumulatore"



Se l'accumulatore è in modalità "ON" (inserito) e il computer MultiMatic computer è disinserito, l'accumulatore carico alimenta la memoria per 4 settimane. Oltre le 4 settimane, si rischia di perdere dei dati.

2° passo - resettare la memoria

Per eliminare dati o regolazioni scorretti è assolutamente necessario cancellare l'intera memoria.

Accendere il computer. Dopo circa 30 secondi il computer è pronto all'uso. Per garantire delle impostazioni accurate, il selezionatore deve essere in modalità "Pause" (pausa). Per fare ciò, premere il pulsante . Per tornare al menù principale, premere il pulsante "Menu" .

Il tasto freccia  permette di accedere alla sottosezione "Loeschen/Delete" (cancella) che è possibile validare . confermando la domanda "Delete all data?" (cancella tutti i dati?) con il pulsante .

3° passo - selezionare la lingua

Dopo il reset, il computer MultiMATIC è avviato in tedesco (default). Per selezionare un'altra lingua, eseguire le operazioni seguenti:

- premere il pulsante 
si apre la finestra seguente:

```
*** HAUPTMENUE ***  
  
Alarmprotokoll
```

- Premere 5 volte il pulsante 
si apre la finestra seguente:

```
*** HAUPTMENUE ***  
  
Anlagedaten
```

- Premere 

si apre la finestra seguente:

```
EINGABE ANLAGEDATEN  
Verstaerkung des  
Wiegesystems  
1.000000
```

- Premere 8 volte il pulsante 
si apre la finestra seguente:

```
EINGABE ANLAGEDATEN  
Sprache, language  
1=D,2=GB,3=DAN,4=FRA  
1
```

- Con il pulsante  selezionare il numero che corrisponde alla lingua desiderata
- Premere 
- Per tornare al menù principale, premere il pulsante  .

4° passo - Regolazione della bilancia

La sottosezione "*Weigher adjustment*" (regolazione della bilancia) permette di calibrare la bilancia per ottenere un peso preciso. (Tenere pronto almeno un peso campione di 10 kg).

In questo menù è possibile impostare l'unità pesatrice. Questa impostazione è necessaria quando si installa il sistema. È necessario procedere ad una nuova regolazione anche se si modifica il peso massimo per l'unità pesatrice (SYSTEM DATA [DATI SISTEMA]). Quando si seleziona questo sottomenù compare una domanda di sicurezza:

```
ADJUSTING, SURE?  
+ = YES   - = NO
```

Se si conferma, viene indicata per prima cosa una tara automatica della bilancia. Poi, il sistema chiederà di caricare un dato peso sull'unità.

```
Put a known weight  
on the weigher  
(e.g. 10kg or 20lib)  
then press enter
```

Posizionare il peso al centro dell'unità e premere il tasto ENTER!

```
WEIGHING...
```

Il sistema determina il peso e chiede di immettere il valore del peso (se si è usato un peso campione di 10 kg basta premere ENTER).

```
weight:      10kg  
input known weight:  
10.0 kg
```

In seguito, il selezionatore calcola automaticamente la tara e l'amplificazione ed immette i dati corrispondenti nei dati sistema. La regolazione della bilancia è terminata. Il programma torna automaticamente al menù principale.

5° passo - impostazioni della rete

Se il sistema TriSort è collegato ad un computer esterno, accedere alla sottosezione "System data" (dati sistema) nel menù principale. Qui, cercare la sottosezione "Address of sorter in the feeding network" (indirizzo della bilancia nella rete di alimentazione). Alla consegna, l'indirizzo è impostato su 10. È possibile modificare l'indirizzo nella rete premendo sui pulsanti + e -. Confermare con Enter. Paragonare questa impostazione all'assegnazione di rete sul computer esterno. (Trisort.exe nella sottosezione dati sistema del PC). Per tornare a "Main menu" (menù principale), premere il tasto Stop.



Immettere solo indirizzi di rete superiori o uguali a 10.

6° passo - interruttore di fine corsa porta di selezione

Gli interruttori di fine corsa della porta di selezione possono essere attivati nei "System data" (dati sistema) del menù principale. Nella sottosezione "Switch at sorting gate" (interruttore porta di selezione), si può selezionare 1= Yes (sì) o 0= No. Se la porta di selezione è dotata di interruttori di fine corsa, selezionare 1 e confermare con "Enter".

7° passo - immissione dell'ora e della data

Il menù principale include una sottosezione "Input of time / date" (immissione dell'ora / della data). Per accedere alle rispettive sottosezioni ore, minuti, giorni, mese e anno, premere sui tasti freccia. Per immettere la data e l'ora corrette, premere sui tasti + e -.



2.2 Controllo del software



Una tastiera a membrana con 10 tasti ed uno schermo LCD con 4 righe e 20 caratteri per linea permette di controllare il sistema.

Funzioni dei tasti:

tasto		funzione
	START (avvio)	Se il selezionatore è stato messo in modalità "pause" (pausa) con il tasto "STOP", è possibile riattivarlo con il tasto "START" (avvio).
	STOP	Il tasto "STOP" permette di arrestare la procedura di selezione. Il selezionatore rimane in modalità "pause" (pausa) finché non si preme di nuovo il tasto "START" (avvio).
	INPUT (immissione)	Questo tasto permette di accedere al menù di immissione. Prima, il selezionatore commuta alla modalità "pause" (pausa). Poi viene visualizzato il menù immissione.
	ENTER	Questo tasto permette di applicare dei dati e di selezionare opzioni di dati menù.
	PIÙ	Questo tasto permette di aumentare i valori quando si immettono dei dati.
	MENO	Questo tasto permette di ridurre i valori quando si immettono dei dati.
	FRECCIA A DESTRA	Questi tasti permettono di selezionare i particolari sottomenù dei menù di immissione.
	FRECCIA A SINISTRA	
	FRECCIA INGIÙ	
	FRECCIA INSÙ	

2.2.1 Esempio

Lo schermo di stato "state display"

```
26.09.07    10:46
weight:     0.0Kg
waiting for pig..
Sorter PAUSE
```

1. Premere il tasto "INPUT" (immissione) 
2. Menù principale del selezionatore:

```
*** MAIN MENU***

determination tare
```

3. Premere il tasto "FRECCIA INGIÙ"  finché non sia visualizzato il testo "Sorting data" (dati di selezione):

```
*** MAIN MENU ***

Sorting data
```

4. Premere il tasto "ENTER" 
5. La visualizzazione cambia:

```
INPUT SORTER DATA
Weight limit for
group A, from:
40.0 kg
```

6. Ora è possibile modificare questo valore con i tasti "PIÙ"  e "MENO"  .
Prima, il valore visualizzato varia per passi di 0,5 kg. Se si mantengono i tasti premuti, la grandezza del passo della modifica aumenta. Questo permette di modificare i valori di molto in breve tempo.

Una volta il valore desiderato immesso, per tornare al menù principale premere il tasto "STOP".  . Per ritornare allo schermo di stato, premere il tasto "STOP".

Tutte le impostazioni necessarie per il funzionamento del selezionatore possono essere modificate seguendo la procedura descritta sopra.

2.3 Schermo di stato

```
18.12.08    10:46
weight:     0.0Kg
waiting for pig..
PAUSE
```

Lo schermo di stato è organizzato come segue:

prima riga:

indica la data e l'ora.

seconda riga:

visualizza il peso momentaneo dell'unità pesatrice.

terza riga:

visualizza la procedura di selezione. Ad es. "waiting for pig" (attendo suino) oppure "sorting to B" (selezione verso B)

quarta riga:

visualizza lo stato del selezionatore. Il selezionatore può trovarsi sia in modalità "PAUSE" (pausa) (nessuna selezione di suini in corso, l'entrata è permanentemente aperta) oppure il selezionatore è attivato. In questo caso "sorter runs" (selezionatore in funzione) sarà visualizzato nella quarta riga.

È possibile modificare lo stato del selezionatore con i tasti "STOP"  e "START"  (avvio).

Per arrestare il selezionatore, premere i tasti rispettivi come descritto precedentemente. Se collegato al selezionatore, anche il sistema di alimentazione può arrestare il selezionatore. Questa opzione può essere impostata sul sistema di alimentazione corrispondente. In seguito, il dispositivo di alimentazione inizia la procedura di selezione quando le valvole della sezione sono alimentate. La procedura di selezione è interrotta dopo un dato tempo. Tuttavia, è possibile immettere 10 tempi diversi nei dati del selezionatore. Durante i tempi così immessi, il selezionatore è sbloccato automaticamente. Se il selezionatore commuta alla modalità pausa secondo i tempi immessi, la commutazione è segnalata come descritto di seguito:

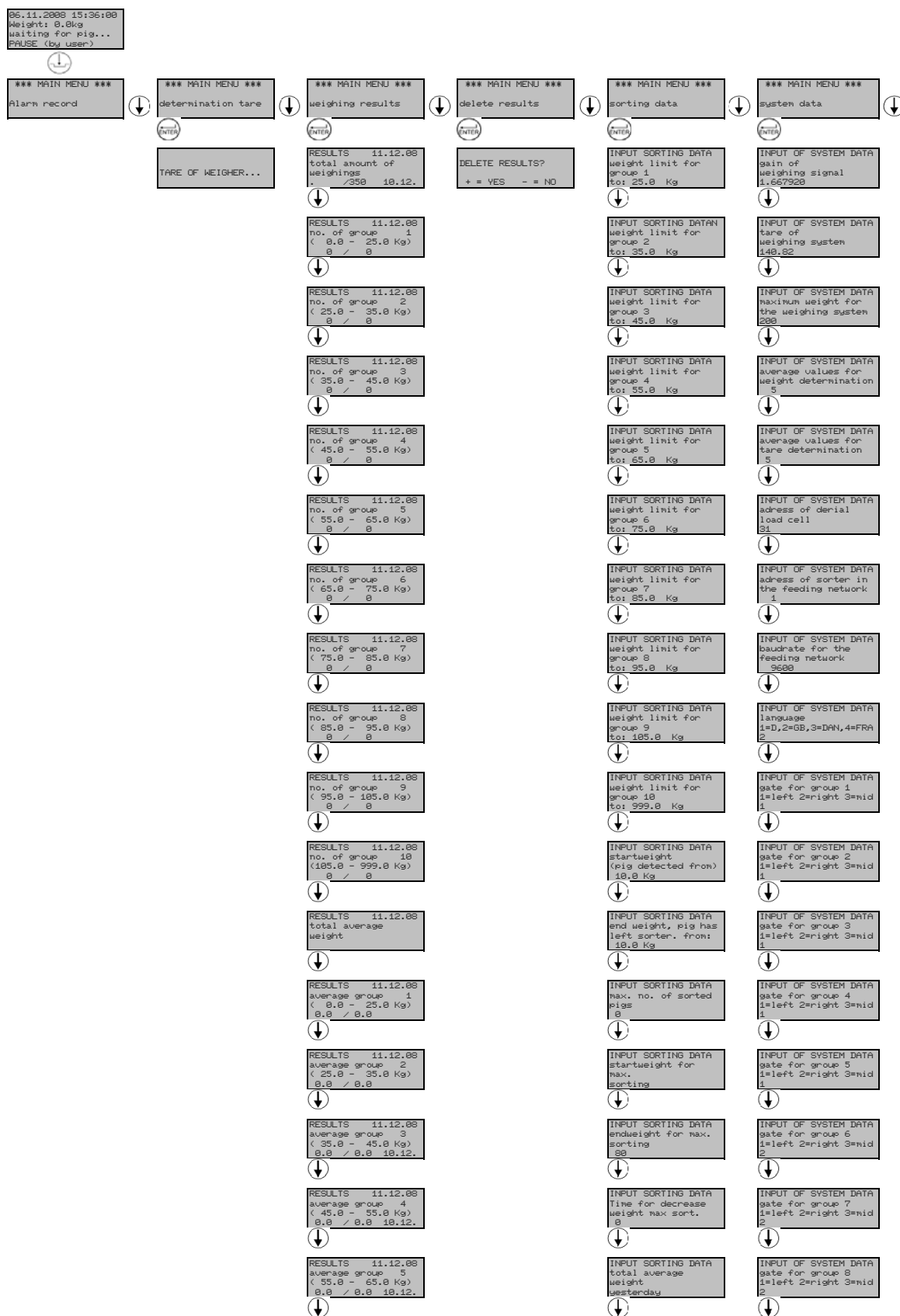
```
18.12.08    10:46
weight:     0.0Kg
waiting for pig..
PAUSE by time
```

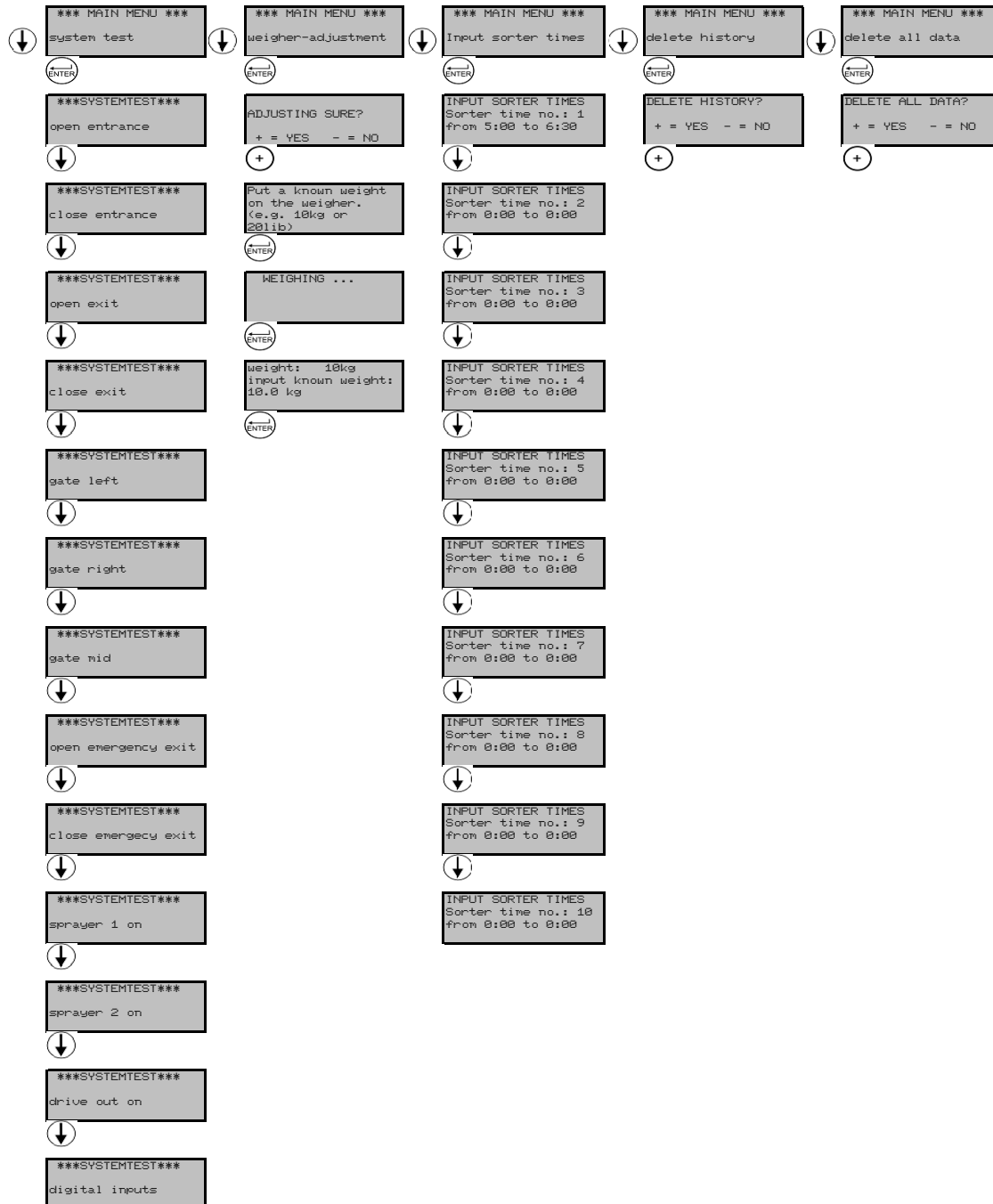
oppure

```
18.12.08    10:46
weight:     0.0Kg
waiting for pig..
PAUSE by user + time
```

se entrambe le modalità pausa sono corrette.

2.4 Informazioni generali





2.5 Menù principale

2.5.1 Immissione dati

Perché il selezionatore possa funzionare, è necessario immettere determinati dati una volta durante l'installazione del selezionatore. Inoltre, è possibile che sia necessario modificare dei dati durante il funzionamento del sistema o che, ad es. desideriate vedere i risultati della pesatura.

Per immettere i dati, premere sul tasto "INPUT" (immissione). 

Allora è visualizzato il menù principale con la prima opzione "determination tare" (determinazione della tara).



In seguito, i tasti "freccia ingiù"  e "freccia insù"  permettono di selezionare l'opzione di immissione desiderata (il sottomenù desiderato). Confermare con "ENTER" .

I tasti freccia permettono quindi di selezionare il valore da modificare. Modificare il valore con i tasti "PIÙ"  e "MENO" .

2.6 Allarmi registrati



In Allarmi registrati sono indicati gli allarmi di secondaria importanza e gli allarmi gravi. Con TriSORT possono verificarsi i seguenti messaggi d'allarme:

No. 1: Suino rimasto sulla bilancia, allarme secondario

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 2: Suino rimasto sulla bilancia, allarme grave

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 3: Impossibile chiudere l'entrata, allarme secondario

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 4: Impossibile chiudere l'entrata, allarme grave

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

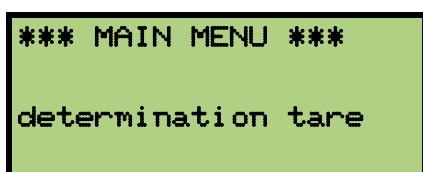
No. 5: Impossibile muovere la porta del selezionatore

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 6: Sistema di pesatura (rilevamento della bilancia non riuscito per 5 volte, continuo tentativi ...)

Se questo messaggio compare più frequentemente o regolarmente, contattare il servizio clienti. Potrebbe esserci un difetto o un contatto lasco. Se questa voce compare fra gli allarmi registrati e la bilancia non indica nulla o soltanto valori errati, contattare il servizio clienti.

2.7 Determinazione della tara



Durante il funzionamento, il selezionatore determina la tara non appena un suino esce dall'unità pesatrice. Pertanto, la presenza di sporco unità non influisce sulla procedura di pesatura seguente.

L'opzione "determination tare" (determinazione della tara) permette di determinare la tara manualmente.

Se si preme il tasto  , lo schermo visualizza brevemente "TARING OF WEIGHTER....." ("DETERMINAZIONE DELLA TARA DELLA BILANCIA.....").

In seguito, la bilancia è impostata su "0" e la finestra di immissione torna al menù principale. Premere il tasto  e chiudere il menù principale.

2.8 Risultati della pesatura

```
*** MAIN MENU ***  
  
weighing results
```

Questo menù offre informazioni sui risultati della pesatura attuale.

I tasti “freccia ingiù”  e “freccia insù”  permettono di visualizzare i valori seguenti:

- numero totale delle procedure di pesatura
- numero di procedure di pesatura dei suini assegnati ai gruppi da 1 a 10
- peso medio di tutte le procedure di pesatura
- peso medio dei suini assegnati ai gruppi da 1 a 10

Usare i pulsanti “Più”  e “Meno”  per passare al giorno seguente / precedente. È possibile registrare i risultati di 500 giorni al massimo.

Il tasto  permette di uscire dal sottomenù “weighing results” (risultati di pesatura).

2.8.1 Numero totale di pesature

```
RESULTS 12.11.08  
total amount of  
weighings  
5 / 4 12.11.
```

Questo menù visualizza il numero totale di pesature di tutti i gruppi finora registrati (oggi). Usare il tasto “Meno”  per passare al giorno precedente.

2.8.2 No. del gruppo 1-10

```
RESULTS 12.11.08  
no. of group 1  
< 0.0 - 25.0 kg>  
2 / 0 12.11.
```

Questo menù visualizza il numero di pesature (oggi) per il gruppo selezionato.

2.9 Cancella risultati

Questo sottomenù permette di cancellare i risultati di pesatura. Prima della cancellazione, è visualizzata una domanda di sicurezza:

```
DELETE RESULTS?  
+ = YES   - = NO
```

Una volta premuto il tasto , tutti i valori medi e il numero di procedure di pesatura saranno cancellati. Poi, il selezionatore torna automaticamente al menù principale.

2.10 Dati di selezione

2.10.1 Limite di peso per i gruppi 1-10

Per il corretto funzionamento del selezionatore, è necessario immettere i limiti di peso per i vari gruppi di peso nel menù "sorting data" (dati di selezione). Premendo il tasto  si visualizza il sottomenù "sorting data" (dati di selezione). Poi, si deve immettere il valore del primo limite.

```
INPUT SORTING DATA  
weight limit for  
group 1  
to 25.0 kg
```

Per modificare questo valore, premere i tasti "PIÙ"  e "MENO" .

Usare il tasto  per passare al gruppo seguente.

```
INPUT SORTING DATA  
weight limit for  
group 2  
to 35.0 kg
```



```
INPUT SORTING DATA  
weight limit for  
group 3  
to 45.0 kg
```

e così via...

In questo modo, si possono definire a piacere fino a 10 gruppi di peso.

2.10.2 Inizio pesatura (suino rilevato da)

```
INPUT SORTING DATA
Startweight
(pig detected from)
10.0 Kg
```

Quando TriSORT registra un peso superiore a questo peso, la procedura di pesatura e selezione inizia. I pesi al di sotto di questo valore sono ignorati.

2.10.3 Fine pesatura (il suino è uscito dal selezionatore)

```
INPUT SORTING DATA
End weight, pig has
left sorter. from:
10.0 kg
```

Se la porta di uscita è aperta e la bilancia registra un peso inferiore a questo valore, si chiude l'uscita, viene determinata la tara della bilancia, l'entrata si apre in attesa del prossimo animale.

2.10.4 No. massimo di suini selezionati

```
INPUT SORTING DATA
max. no. of sorted
pigs
10
```

Immettere qui il numero di animali da selezionare.

2.10.5 Peso iniziale per la selezione max.

```
INPUT SORTING DATA
start weight for max.
sorting
115
```

Il selezionatore inizia la selezione degli animali a questo peso.

2.10.6 Peso finale per la selezione max.

```
INPUT SORTING DATA
end weight for max.
sorting
105
```

Il selezionatore non seleziona gli animali al di sotto di questo peso.

2.10.7 Tempo per la riduzione del peso max. di selezione.

```
INPUT SORTING DATA
Time for decrease
weight max. sort
120
```

Dopo questo tempo, il peso iniziale diminuisce di 1 kg rispettivamente finché il peso finale o il numero desiderato di animali non è stato selezionato.

2.10.8 Peso medio totale ieri

```
INPUT SORTING DATA
Total average weight
yesterday
37,8 kg
```

Il computer TriSORT indica il peso medio di tutte le pesature di ieri.

2.10.9 Numero totale di suini

```
INPUT SORTING DATA
total no. of pigs
41
```

Numero di suini che hanno accesso a questa stazione TriSORT. Questo valore deve essere immesso dopo aver aperto l'avvio della procedura di selezione. Questo permette di eseguire dei calcoli statistici.

2.11 Dati sistema

Durante l'installazione del selezionatore, è necessario immettere determinati dati tecnici. Questi dati devono essere definiti nel sottomenù "dati sistema".

2.11.1 Segnale di aumento peso

Il computer TriSORT calcola ed immette il valore durante l'allineamento del sistema di pesatura. Questo valore non deve essere modificato manualmente perché, altrimenti, le bilance non pesano più in modo preciso.

2.11.2 Tara del sistema di pesatura

Il computer TriSORT calcola questo valore durante l'allineamento del sistema di pesatura e durante la determinazione della tara. In seguito il valore è registrato automaticamente. Non deve essere modificato manualmente come nel caso dell'impiego con amplificazione.

2.11.3 Peso massimo per l'unità pesatrice

Si tratta della portata massima delle celle di carico.

2.11.4 Valori medi per la determinazione del peso

Durante il funzionamento, il software calcola dei valori medi.

Poiché il numero di pesature della scatola pesatrice è di >1000 / sec., essa calcola internamente circa 100 valori medi / sec. Poi, il software TriSORT valuta il valore medio di 5 valori e lo usa come base per la valutazione del peso.

2.11.5 Valori medi per la determinazione della tara

Durante la determinazione della tara, il software valuta i valori medi.

Poiché il numero di pesature della scatola pesatrice è di >1000 / sec., essa calcola internamente circa 100 valori medi / sec. Poi, il software TriSORT valuta il valore medio di 5 valori e lo usa come base per la valutazione del peso.

2.11.6 Indirizzo della cella di carico seriale

Qui occorre immettere l'indirizzo del dispositivo elettronico di pesatura (scatola pesatrice). Nella maggior parte dei casi, l'indirizzo è 31 (stato di consegna delle scatole pesatrici).

2.11.7 Indirizzo del selezionatore nella rete di alimentazione

Si tratta dell'indirizzo del selezionatore nella rete. Il software del PC TriSORT può gestire fino a 32 stazioni TriSORT. A questo fine, ogni stazione deve disporre di un indirizzo proprio. Ogni indirizzo (No.) può essere assegnato una sola volta nella rete! Dopo l'immissione dell'indirizzo, è necessario riavviare il computer TriSORT computer (Multimatic) (acceso e spento). L'indirizzo è valido solo dopo questa operazione.



Immettere solo indirizzi di rete superiori o uguali a 10.

2.11.8 Velocità di trasmissione per la rete di alimentazione

La velocità di trasmissione nella rete del selezionatore è sempre 9600.

2.11.9 Lingua

Immettere la lingua desiderata.

2.11.10 Porta per gruppo 1

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 1 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.11 Porta per gruppo 2

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 2 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.12 Porta per gruppo 3

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 3 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.13 Porta per gruppo 4

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 4 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.14 Porta per gruppo 5

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 5 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.15 Porta per gruppo 6

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 6 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.16 Porta per gruppo 7

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 7 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.17 Porta per gruppo 8

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 8 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.18 Porta per gruppo 9

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 9 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.19 Porta per gruppo 10

sinistra, destra o centro

Determinare verso quale porta i suini del gruppo 10 devono essere selezionati.

Il gruppi devono essere configurato in "SORTING DATA" (dati di selezione).

2.11.20 Porta allarme

sinistra, destra o centro

Se si verifica l'allarme "pig on weigher" (suino sulla bilancia) o se il selezionatore si trova in modalità "Pause" (pausa), la porta di selezione viene commutata verso questa direzione.

2.11.21 Fase di apprendimento

No Tempo+animale Solo tempo

La modalità apprendimento include le tre modalità seguenti:

- No: la modalità apprendimento è disattivata. TriSORT è in modalità selezione. Attenzione: È possibile che questa impostazione sia sovrascritta dal valore "Learning mode in time-pause" (modalità apprendimento durante il tempo di pausa).
- Tempo+animale: La porta di selezione commuta da una posizione alla posizione seguente in funzione del tempo immesso. Tuttavia, ciò accade soltanto se un animale è entrato nella bilancia. Questo evita la commutazione continua da una porta all'altra se nessun animale entra nella bilancia. Naturalmente, questa impostazione riduce il livello sonoro oltre all'usura dei componenti meccanici.
- Solo tempo: una volta immesso il tempo, la porta di selezione commuta da una posizione all'altra che un animale sia salito sulla piattaforma o no.

2.11.22 Interruttore uscita

Qui occorre immettere se il selezionatore è dotato di un interruttore per rilevare lo stato della porta di uscita.

2.11.23 Tempo per polverizzatore

Se il polverizzatore è pilotato, impostare il tempo qui. L'impostazione di base è 1/50 sec. Con 50 in questo campo, il polverizzatore selezionato è pilotato per 1 secondo. 25 pilota il polverizzatore selezionato per 0,5 secondi.

2.11.24 Immissione del tempo di riapertura

La porta deve essere chiusa entro 5 s. Se la posizione finale non è raggiunta entro 5 s, l'entrata viene riaperta per il tempo impostato qui. Un'impostazione ragionevole è compresa fra 5 e 10 (vale a dire fra 0,5 e 1 s). Questo permette di liberare rapidamente un animale bloccato in modo che possa retrocedere fuori dalla zona chiusa. Se questo tempo è troppo breve, l'animale non può retrocedere e se, invece, è troppo lungo, l'animale potrebbe raggiungere il selezionatore e bloccare nuovamente la porta.

2.11.25 Tempo di apertura dell'uscita

Se si apre la porta di uscita e il TriSORT identifica che il peso è inferiore a "pig has left platform" (suino sceso dalla piattaforma) (gamme di pesi), l'uscita rimane aperta più a lungo per assicurare che l'animale sia realmente sceso dalla piattaforma. Anche in questo caso, l'impostazione ragionevole è compresa fra 5 e 10 (vale a dire fra 0,5 e 1 s).

2.11.26 Polverizzatore per gruppo 1 - 10

- nessuno
- polverizzatore 1
- polverizzatore 2

Questa impostazione permette di selezionare per ogni gruppo quale polverizzatore deve essere utilizzato per l'apposizione del contrassegno. Ogni polverizzatore è pilotato per il tempo impostato in "time for sprayer" (tempo per polverizzatore).

2.11.27 Tempo allarme

Se un suino rifiuta di uscire dall'unità pesatrice, si mette in funzione l'assistenza di espulsione. Se un suino si trova ancora all'interno dell'unità pesatrice allo scadere del tempo allarme 1 (in minuti), si attiva l'allarme 1. Il LED di allarme si accende e il relè allarme 15 si connette. Se un suino si trova ancora all'interno dell'unità pesatrice allo scadere del tempo allarme 2 (in minuti), si attiva l'allarme 2. Il relè allarme no. 16 si sta connettendo.

2.11.28 Relè allarme grave (NO/NC)

In questa opzione, occorre definire se i relè per gli allarmi gravi devono essere normalmente chiusi (NC) o normalmente aperti (NO).

2.11.29 Relè allarme secondario (NO/NC)

In questa opzione, occorre definire se i relè per gli allarmi gravi devono essere normalmente chiusi (NC) o normalmente aperti (NO).

2.11.30 Uscita di emergenza aperta

L'uscita di emergenza è un passaggio aggiuntivo per i suini. Il suo impiego è opzionale. Se si immette 1, l'uscita di emergenza si apre non appena un allarme secondario è attivato. Se si immette 2, l'uscita di emergenza si apre durante un allarme grave. Se si immette 3, l'uscita di emergenza si apre sia per un allarme grave che per un allarme secondario.

2.11.31 Allarme secondario tentativi di chiusura entrata

Immettere qui dopo quanti tentativi non riusciti di chiudere la porta di entrata deve essere attivato un allarme secondario (0=nessun allarme).

Se questo allarme è emesso, il computer apre anche la porta di uscita. Vale a dire che se la porta d'entrata non ha potuto essere chiusa perché l'entrata era bloccata da un numero eccessivo di suini, è possibile che, se un suino esce dal selezionatore, la porta d'entrata possa essere richiusa dopo il passaggio del prossimo suino. Tuttavia, la procedura di pesatura non è valida.

2.11.32 Allarme grave tentativi di chiusura

Immettere qui dopo quanti tentativi non riusciti di chiudere la porta di entrata deve essere attivato un allarme grave (0=nessun allarme).

2.11.33 Porta selezioni max.

In questa opzione, occorre immettere quale porta deve essere aperta quando si è raggiunto il numero massimo di suini selezionati (vedere capitolo Dati di selezione).

2.11.34 Interruttore porta di selezione

Se il selezionatore è dotato di interruttori per rilevare la posizione finale della porta di selezione, immettere 1.

2.11.35 Porta per fase di apprendimento

Questa opzione permette di determinare fra quali porte il selezionatore deve commutare durante la fase di apprendimento.

2.11.36 Ciclo fase di apprendimento

Qui occorre definire il periodo durante il quale la porta di selezione cambia posizione durante la fase di apprendimento.

2.11.37 Limiti automatici selezione

Se questa funzione è attivata, il "average weight yesterday" (peso medio ieri) è paragonato al "average weight today" (peso medio oggi) durante lo stato di aumento (a mezzanotte) e i limiti di selezione di tutti i gruppi sono aumentati di questa differenza. Questo permette un impiego uniforme delle zone di alimentazione degli animali.

Tuttavia, per questo, è necessario che i limiti di selezione all'inizio della selezione siano valori relativamente ragionevoli che corrispondono al peso reale degli animali.

2.11.38 Tipo di filtro

1=8Hz 8=0,05Hz

Selezionare sempre 1=8Hz. Tutte le altre impostazioni rallenterebbero inutilmente la pesatura.

2.11.39 Frequenza filtro

1=8Hz 8=0,05Hz

Selezionare sempre 1=8Hz. Tutte le altre impostazioni rallenterebbero inutilmente la pesatura.

2.11.40 Precisione della pesatura

0=bassa 7=alta

Per ottenere pesature rapide della massima precisione possibile, selezionare l'impostazione 1.

2.11.41 Autotrans a WetMIX/DryMATIC

Se si desidera un trasferimento automatico di dati al sistema di alimentazione (DryMATIC o WetMIX), per questa opzione immettere 1.

2.11.42 +/- limite in % per pesi invalidi

In base a questo valore, il computer calcola se la pesatura è valida. Ad esempio, se due suini salgono simultaneamente sulla piattaforma pesatrice la pesatura sarà ignorata.

Il limite deve essere immesso in percentuale. Il valore medio del giorno precedente è utilizzato come valore di riferimento. Esempio:

valore limite = 50%

valore medio del giorno precedente = 50 kg

Tutte le pesature superiori a 75kg e inferiori a 25kg saranno ignorate.

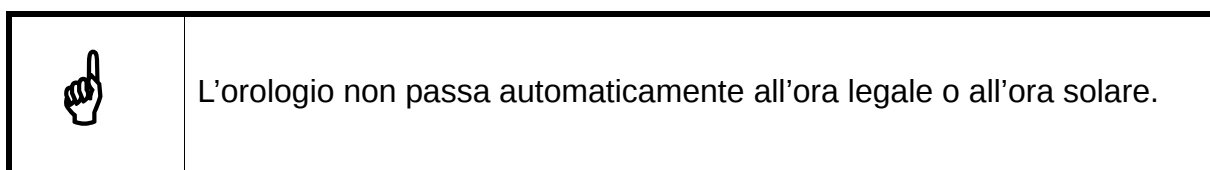
2.11.43 Modalità di apprendimento

Se si immette 1, il computer passa automaticamente alla modalità di apprendimento (modalità 2) durante i tempi di pausa.

Utilizzare il tasto stop  per uscire dalla maschera di immissione dei dati sistema.

2.12 Input of time / date (immissione dell'ora /della data)

Il selezionatore è dotato di un orologio di rete intrinsecamente sicuro. Ora e data devono essere immessi una sola volta in questo menù.



2.13 Prova sistema

Questo menù permette di controllare il funzionamento di tutte le porte, tutti i polverizzatori e tutti i dispositivi di assistenza di espulsione.

2.14 Regolazione della bilancia

In questo menù è possibile impostare l'unità pesatrice. Questa impostazione è necessaria quando si installa il sistema. È necessario procedere ad una nuova regolazione anche se si modifica il peso massimo per l'unità pesatrice (SYSTEM DATA [DATI SISTEMA]). Quando si seleziona questo sottomenù compare una domanda di sicurezza:

```
ADJUSTING, SURE?  
+ = YES   - = NO
```

Se si conferma, viene indicata per prima cosa una tara automatica della bilancia. Poi, il sistema chiederà di caricare un dato peso sull'unità.

```
Put a known weight  
on the weigher  
(e.g. 10kg or 20lib)  
then press enter
```

Posizionare il peso al centro dell'unità e premere il tasto ENTER!

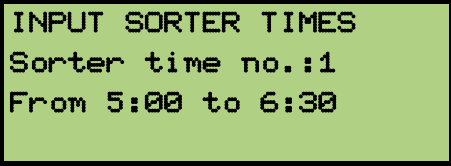
```
WEIGHING...
```

Il sistema determina il peso e chiede di immettere il valore del peso (se si è usato un peso campione di 10 kg basta premere ENTER).

```
weight:      10kg  
input known weight:  
10.0 kg
```

In seguito, il selezionatore calcola automaticamente la tara e l'amplificazione ed immette i dati corrispondenti nei dati sistema. La regolazione della bilancia è terminata. Il programma torna automaticamente al menù principale.

2.15 Immissione ore selezionatore



```
INPUT SORTER TIMES
Sorter time no.:1
From 5:00 to 6:30
```

Se si desidera far funzionare il selezionatore soltanto a date ore della giornata, immettere 10 volte l'ora di inizio e fine attività del selezionatore. Negli intervalli, il selezionatore si trova in modalità pausa. Questo significa che le porte di entrata sono aperte e la porta di selezione è in posizione "left" (sinistra).

Durante i tempi di pausa, la pesatura non è eseguita. Gli animali possono attraversare liberamente il selezionatore.

Se si vogliono utilizzare le ore di selezione, tutte le ore non utilizzate devono essere impostate "from 00:00 to 00:00" (da 00:00 a 00:00).

2.16 Cancella cronologia

Il selezionatore registra i risultati di selezione per un periodo max. di 500 giorni. Questa opzione del menù permette di cancellare i risultati delle pesature degli ultimi 500 giorni.

2.17 Delete (cancella)

Questa opzione permette di cancellare tutti i dati. Questo è necessario una sola volta durante l'installazione del sistema.

2.18 Esempi di immissione - passo a passo

2.18.1 Esempio di selezione a 2 vie

Il testo seguente descrive i dati che occorre immettere per la selezione a 2 vie. Si dà per scontato che il selezionatore sia in funzione, che la piattaforma pesatrice sia collegata e che i dati corrispondano alle impostazioni iniziali (cancellazione generale).

Passo 1, quali sono i limiti di peso?

Per prima cosa, occorre determinare i limiti di peso per le due direzioni di selezione.

Esempio:

- tutti i suini di peso inferiore a 35 kg devono essere assegnati al gruppo 1
- tutti i suini di peso compreso fra 35 e 55 kg devono essere assegnati al gruppo 2
- tutti i suini di peso compreso fra 55 e 75 kg devono essere assegnati al gruppo 3
- tutti i suini di peso superiore a 75 kg devono essere assegnati al gruppo 4

Questi dati devono essere immessi. Per fare questo, aprire il menù SORTING DATA (DATI DI SELEZIONE).

1. Per prima cosa, occorre immettere il limite di peso del gruppo 1 (35 kg). Tutti i suini di peso inferiore a 35 kg sono assegnati al gruppo 1.
2. Poi, occorre immettere il limite di peso del gruppo 2 (55 kg). Tutti i suini di peso inferiore a 55 kg (fino a 35 kg) sono assegnati al gruppo 2.
3. Poi, occorre immettere il limite di peso del gruppo 3 (75 kg). Tutti i suini di peso inferiore a 75 kg (fino a 55 kg) sono assegnati al gruppo 3.
4. Poi, occorre immettere il limite di peso del gruppo 4.



In questo modo, si possono definire fino a 10 gruppi di peso.

Ora, il selezionatore ha bisogno di un'ultima informazione: deve sapere il quale direzione le porte devono aprirsi per i singoli gruppi. In questo esempio, si imposta lo schema seguente:

- gruppo 1 - -> verso sinistra
- gruppo 2 - -> verso sinistra
- gruppo 3 - -> verso destra
- gruppo 4 - -> verso destra



Immettere questa informazione nel menù SYSTEM DATA (DATI SISTEMA). Aprire il menù e navigare fino al decimo valore "gate for group 1" (porta per gruppo 1). Questo valore è già impostato su 1 (verso sinistra).

Il valore seguente definisce la direzione del gruppo 2 che è già impostato su 1 (verso sinistra).

Il valore seguente (direzione per il gruppo 3) deve dunque essere impostato su 2 (verso destra). Per impostarlo, utilizzare il tasto "Più" .

Poi, occorre definire la porta per il gruppo 4. Il valore seguente deve dunque essere impostato su 2 (verso destra). Per impostarlo, utilizzare il tasto "Più" .

Normalmente, i valori per le porte devono essere impostati una sola volta e devono essere modificati solo in casi eccezionali.

Ora, tutti i dati essenziali per la selezione a 2 vie sono stati immessi e, quindi, il selezionatore dovrebbe selezionare secondo i valori impostati nell'esempio.

2.18.2 Esempio di selezione dei suini pronti per la macellazione.

Obiettivo:

I suini più pesanti del gruppo devono essere assegnati ad un'area speciale.

Esempio:

l'obiettivo è di selezionare tutti i suini di più di 100 kg. L'area alla quale questi suini sono assegnati può contenere 20 suini. I suini devono essere selezionati attraverso la porta "centrale".

Se si desidera selezionare tutti i suini di più di 100 kg fino a raggiungere il numero di 20 suini, è possibile che dei suini di più di 100 kg rimangano ancora nel gruppo. Se il gruppo è composto solo di suini (40 teste) di più di 100 kg, è possibile che solo i più leggeri di questi 40 suini siano selezionati.

Per evitare questo problema, il computer seleziona in base allo schema seguente:

nei dati di selezione, l'opzione "starting weight for max. sorting" (peso iniziale per selezione max.) è impostata su 120 kg. Il "maximum number of sorted pigs" (numero massimo di suini selezionato) è impostato su 20. Il "time for weight reduction" (tempo riduzione peso) è impostato su 30 minuti. Il "end weight for selection" (peso finale per la selezione) è impostato su 100 kg.

Il selezionatore tenterà di selezionare tutti i suini che pesano più di 120 kg. Dopo 30 minuti, il peso iniziale è ridotto di un chilo. Allora, tutti i suini che pesano 119 kg o di più sono selezionati per 30 minuti.

Il peso iniziale è ridotto di 1 kg ogni 30 minuti fino al raggiungimento del limite minimo (100 kg).

Una volta raggiunto il "maximum number of sorted pigs" (numero massimo di suini selezionati), la fase di selezione si conclude.

Questo metodo permette di selezionare effettivamente i suini che pesano almeno 100 kg.

Se il ciclo di selezione deve concludersi entro un dato tempo, occorre accertarsi che il tempo per ridurre il limite di peso sia stato selezionato in modo corretto.

In questo esempio, il limite minimo di 100 kg è raggiunto dopo 600 minuti (30 min. x 20 kg). Occorre accertarsi che, durante la selezione, nessun suino entri accidentalmente nella zona di selezione. Accertarsi che le porte siano regolate correttamente.

3 TriSORT PC versione 2010

Bilancia di selezione TriSORT, versione 100115f

3.1 Collegamento a un PC

È possibile collegare al massimo 32 TriSORT ad un PC compatibile IBM. Il collegamento ad un PC offre i seguenti vantaggi:

- i dati per i selezionatori possono essere immessi in modo centralizzato
- L'immissione di dati sullo schermo è molto più facile
- I dati cronologici (curva di crescita) possono essere visualizzati sotto forma di grafico.

Requisiti per il collegamento:

- la distanza fra il PC e i selezionatori non deve essere superiore a 500 m.
- Il PC deve essere compatibile IBM con min. 500MHz e un'interfaccia libera (Com1 o Com2). Si raccomanda un sistema operativo WINDOWS XP o WINDOWS 2000. Inoltre, deve essere installato il programma TriSORT-PC.
- Per il collegamento fra i selezionatori e il PC è necessario un cavo bifilare schermato intrecciato. Il cavo non deve essere collegato da ogni selezionatore verso il PC, ma dal PC verso il primo selezionatore, poi dal primo selezionatore al secondo e così via.

Requisiti per il collegamento:

- il programma operativo TriSORT-PC deve essere installato.
- convertitore di interfaccia per programma operativo PC.

Hardware:

- PC compatibile IBM PC (processore a partire da Pentium IV con 1GHz o equivalente)
- 10MB di spazio disco libero
- Interfaccia seriale non assegnata Com1, Com2 o USB*
* per il collegamento ad una porta USB è necessario un convertitore RS232/USB
- Carta grafica VGA con risoluzione min. 1024x786 pixel
- Lettore CD Rom
- Interfaccia USB (per allarme)

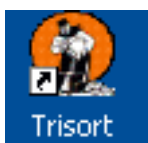
OS:

- Windows XP / Win2000 / Windows Vista / Windows 7

3.2 Installazione del software

Il programma sarà consegnato su un CD.

1. Inserire il CD nel lettore CD Rom. La funzione di avvio automatico dovrebbe avviare l'installazione automaticamente. Se l'installazione non inizia automaticamente, avviare il programma direttamente nell'indice del CD-ROM cliccando su "TriSORT_SETUP.exe".
2. Selezionare la lingua desiderata e seguire le istruzioni del programma di installazione.
3. Al termine dell'installazione, sul desktop si troverà un'icona che vi permetterà di avviare il programma con un doppio clic.



3.2.1 Collegamento ad un PC

Il collegamento al PC è possibile grazie ad un'interfaccia seriale Com1 o Com2 oppure ad un'interfaccia USB.

vedi cap. "Dati sistema PC", pagina 58

3.3 Finestra iniziale TriSORT



No e nome selezionatore

Attualmente, il software del PC TriSORT può gestire fino a 32 stazioni. L'assegnazione è da eseguirsi nella finestra "PC system data" (dati del sistema PC).

Simbolo "HAND" (mano)

Se si clicca su questo bottone, dei bottoni addizionali sono visualizzati. Essi permettono di eseguire una prova sistema dei singoli componenti. Vedere allegato.

Testo "sorting out" (selezione) sopra la porta di selezione:

Questo indica a quale gruppo (1-10 oppure selezione) è assegnato l'animale.

Stato

Lo stato operativo attuale del selezionatore.

Il selezionatore è in funzione (funzionamento automatico)

Selezionatore in pausa (utente)

Errore (allarme secondario! o/e allarme grave!), vedere anche Allarmi registrati

Statistiche

Informazioni statistiche sulle pesature precedenti del giorno attuale.

Selezione

La funzione “sorting out” (selezione) è attualmente attiva. Indica anche quanti animali (del numero previsto) sono già stati selezionati. Inoltre, sono indicati il peso medio degli animali selezionati e le gamme di peso.

Stop sorter

Questa opzione permette di mettere il selezionatore in pausa. Se il selezionatore è in pausa, le porte di entrata e di uscita sono aperte e la porta di selezione è diretta verso “gate for alarm” (porta per allarme) (vedere Dati sistema selezionatore).

Continua

Per continuare la selezione dopo una pausa provocata dall'utente o un errore.

Peso: (nella foto del selezionatore)

Il peso attuale sulla piattaforma TriSORT.

Bottoni: (sulla parte destra dello schermo)

Selezionare le diverse finestre cliccando con il mouse. Le singole finestre saranno spiegate in seguito.

Simbolo nell'angolo in basso a destra dello schermo

Un simbolo verde che lampeggia indica la connessione con la stazione TriSORT. Se non c'è connessione, sul simbolo compare una croce rossa. La connessione può essere ristabilita cliccando sul bottone “connect” (connetti) che compare in questa casella.

Se non è possibile ristabilire la connessione in questo modo, è possibile che questa stazione TriSORT sia spenta o che l'indirizzo di rete sia errato.

Nome della versione

La versione del software è indicata sotto il simbolo di connessione alla stazione TriSORT. In questo esempio la versione è “TriSORT PC 080514_f”. È assolutamente necessario accertarsi che la versione EPROM nel computer di controllo (Multimatic) sia compatibile con la versione del PC. Questo è confermato dalla lettera (“f” in questo caso). Di conseguenza, la versione del PC TriSORT è compatibile con tutte le versioni EPROM con la lettera “f”.

3.4 Finestra “Results” (Risultati)

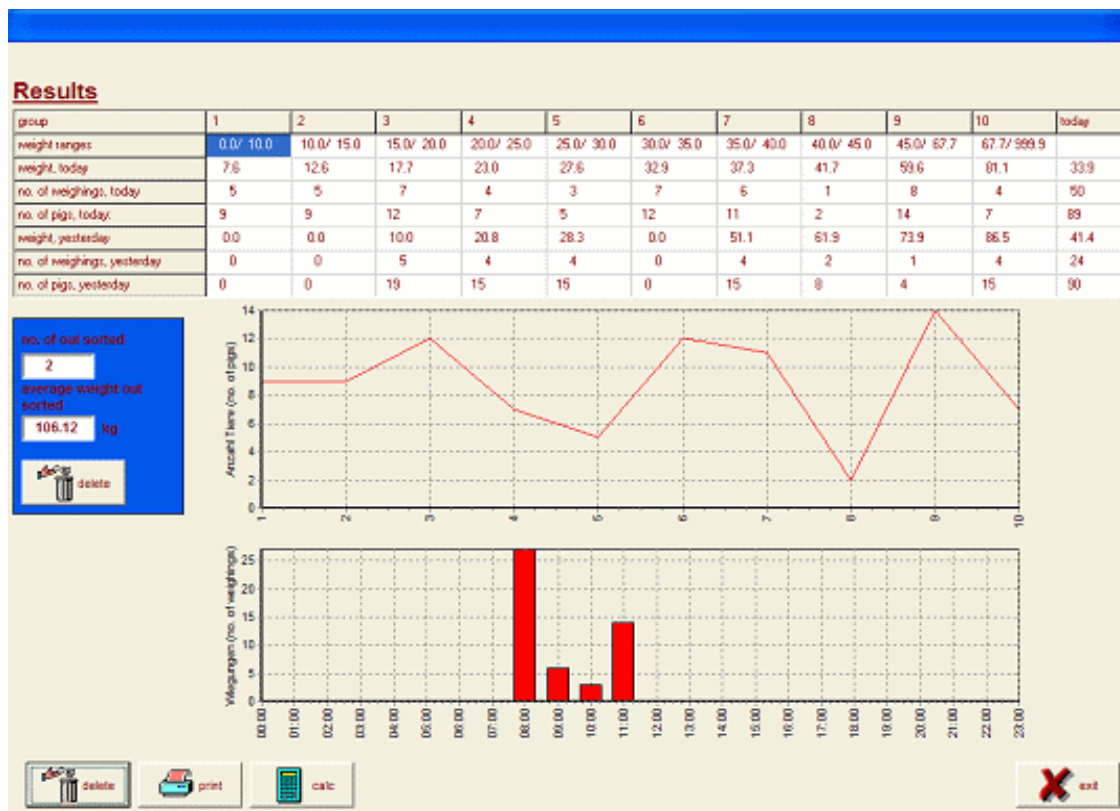


Tabella:

Orizzontale: Gruppi 1-10

Verticale:

gamme di peso

Impostazione attuale delle gamme di peso (vedere anche le voci nella finestra “Weight ranges” [gamme di peso])

Peso, oggi

Il peso medio valutato per il giorno corrente del gruppo rispettivo è indicato qui.

No. di pesature, oggi

Questo indica il numero di pesature di questo gruppo registrate per il giorno corrente.

No. di suini, oggi

Valore teorico. Calcolato in base al numero di animali entrati e in numero di pesature per gruppo. Gli animali entrati (che sono stati immessi nel menù Gamme di peso) sono divisi in proporzione al numero delle pesature per gruppo eseguite oggi.

Peso, ieri

Il peso medio valutato per il giorno precedente del gruppo rispettivo è indicato qui.

No. di pesature, ieri

Questo indica il numero di pesature di questo gruppo registrate per ieri.

No. di suini, ieri

Valore teorico. Calcolato in base al numero di animali entrati e in numero di pesature per gruppo. Gli animali entrati (che sono stati immessi nel menù Gamme di peso) sono divisi in proporzione al numero delle pesature per gruppo eseguite ieri.

Curva

Rappresentazione grafica dei valori estratti dalla tabella.

Diagramma a barre

Indica quante pesature si sono eseguite e a che ora. Questo diagramma non influisce sul funzionamento e sui dati del sistema TriSORT. Esso ha come unico scopo quello di informare il cliente.

Bottone "Delete" (cancella): (in basso a sinistra)

Cancella tutti i risultati di "today" (oggi)

Bottone "Print" (stampa)

Stampa tutti i risultati di selezione sulla stampante standard del PC.

Bottone "Calc"

Dopo una modifica delle gamme di peso, è possibile riordinare le pesature cliccando su questo bottone. Se si cambiano le gamme di peso nella finestra "Weight ranges" (gamme di peso), quando si chiude la finestra, il software chiede se deve riordinare i risultati. Se si clicca su "Yes" (sì) le pesature sono immediatamente riordinate. Se si clicca su "No", le pesature non saranno riordinate. È anche possibile riordinarle manualmente più tardi con questo bottone.

Finestra di informazione "Sorted out" (selezionati): (finestra blu)

Qui, sono aggiunti gli animali già selezionati e è indicato il peso medio degli animali selezionati.

Se si desidera cancellare i valori precedenti, cliccare sul bottone “delete” (cancella). La procedura di selezione stessa non è interrotta da questa operazione. Per interromperla, impostare il numero di animali di “0” nella finestra “Sorted out” (selezionati).

3.5 Finestra “Weight ranges” (gamme di peso)

Sorter n°: **Limiti di peso**

	Da	A
Gruppo:	0.0	30.0
Gruppo:	30.0	40.0
Gruppo:	40.0	50.0
Gruppo:	50.0	60.0
Gruppo:	60.0	70.0
Gruppo:	70.0	80.0
Gruppo:	80.0	90.0
Gruppo:	90.0	100.0
Gruppo:	100.0	110.0
Gruppo:	110.0	999.0

Peso iniziale (capo in bilancia):

Peso finale (uscita da bilancia):

Numero capi, oggi:

Peso medio di ieri:

Stampa 

Chiudi 

Salva e chiudi 

Gruppi 1-10

Immettere le gamme di peso qui. I gruppi possono essere assegnati liberamente. Solo il primo e l'ultimo peso sono determinati: il gruppo 1 inizia SEMPRE a 0,0 kg e il gruppo 10 raggiunge sempre i 999,0 kg.

Quando la funzione “Sorting weights auto” (selezione automatica pesi) (nei Dati sistema selezionatore) deve essere utilizzata, le gamme di pesi devono essere ragionevolmente superiori ed inferiori al peso medio degli animali. Questo permette di utilizzare le zone di alimentazione in modo più uniforme ed evita un sovraffollamento di animali nella zona di alimentazione.

Se la funzione “Sorting weights auto” (selezione automatica pesi) è attivata, il peso medio di ieri è paragonato al peso medio di oggi, sempre a mezzanotte (stato di aumento) e la differenza è addizionata a tutti i pesi dei gruppi. Questo permette un impiego uniforme di tutte le zone di alimentazione.

Inizio pesatura (suino sale sulla piattaforma)

Quando TriSORT registra un peso superiore a questo peso, la procedura di pesatura e selezione inizia. I pesi al di sotto di questo valore sono ignorati.

Fine pesatura (il suino è sceso dalla piattaforma)

Se la porta di uscita è aperta e la bilancia registra un peso inferiore a questo valore, si chiude l'uscita, viene determinata la tara della bilancia, l'entrata si apre in attesa del prossimo animale.

No. di suini, oggi

Numero di suini che hanno accesso a questa stazione TriSORT. Questo valore deve essere immesso dopo aver aperto l'avvio della procedura di selezione. Questo permette di eseguire dei calcoli statistici.

Peso medio ieri

Il computer TriSORT indica il peso medio di tutte le pesature di ieri.

Bottone "Print" (stampa)

Cliccando su questo bottone, si stampano le gamme di peso sulla stampante standard del PC.

3.6 Finestra “Sorting out” (selezione)

In questa finestra occorre immettere i dati per la selezione degli animali. Lo stato attuale della procedura di selezione è anche indicata nella finestra iniziale sotto “Sorting out” (selezione).

No. massimo di selezioni

Immettere qui il numero di animali da selezionare.

Peso iniziale per la selezione

Il selezionatore inizia la selezione degli animali a questo peso.

Peso finale per la selezione

Il selezionatore non seleziona gli animali al di sotto di questo peso.

Tempo per la riduzione del peso

Dopo questo tempo, il peso iniziale diminuisce di 1 kg rispettivamente finché il peso finale o il numero desiderato di animali non è stato selezionato.

Porta per la selezione

Selezionare qui attraverso quale porta gli animali selezionati devono uscire dal selezionatore. Se si è selezionata una porta già utilizzata per la selezione (selezione per alimentazione), il software emette un messaggio. Allora, la selezione delle porte deve essere adeguata in “Sorter system data” (dati sistema selezionatore).

Esempio di selezione con i dati dell'esempio precedente

devono essere selezionati 10 animali di peso superiore a 115 kg, ma non inferiore a 105 kg. In questo esempio la porta che dà sulla zona di selezione (separata!) è la porta centrale "centre".

Per 120 minuti, il computer TriSORT attende animali di peso uguale o superiore a 115 kg. Se un animale di questa categoria di pesi sale sulla piattaforma pesatrice, esso sarà selezionato attraverso la porta centrale "centre" e il numero sarà ridotto da 10 a 9.

Dopo 120 minuti, il peso iniziale è ridotto di 1 kg. Poi, TriSORT attende per 120 minuti degli animali di peso uguale o superiore a 114 kg.. Se uno o più animali compresi in questa gamma di peso salgono sulla bilancia, saranno anch'essi selezionati attraverso la porta centrale "centre" e il numero sarà ridotto in conseguenza.

Se il numero desiderato di 10 animali è stato selezionato, la funzione di selezione viene terminata. Quando volta il peso finale è stato raggiunto, il sistema attende solo animali di oltre 105 kg. Il peso non viene più ridotto. Ma gli animali di peso superiore a 105 kg sono selezionati fino al raggiungimento del numero desiderato.

Finita la selezione, il selezionatore torna al normale funzionamento di selezione.

Nota:

È anche possibile selezionare gli animali più piccoli di un gruppo. Per fare ciò, immettere un peso iniziale di, ad es., 50 kg e un peso finale di 70 kg. In questo modo, saranno selezionati gli animali piccoli.

Il peso iniziale e il peso finale non devono mai essere identici!

3.7 Finestra “Preview sorting out” (anteprima selezione)

Le funzioni della finestra “Preview sorting out” (anteprima selezione) permettono di eseguire dei calcoli relativi alla fine dell'operazione. Spiegazione dei calcoli:

no. di giorni per aumento giornaliero

Come base di calcolo si usa questo numero di giorni (contati all'indietro a partire da oggi) Qui, occorre immettere almeno due giorni, il valore standard è 4.

Numero capi	Peso	Giorni	Incremento kg/giorno
0	0.0	0	0.735

Media: 0.000

Salva e chiudi

No. di suini

Numero di suini

Peso

Peso dei suini (peso obiettivo)

Peso medio (indicato dal computer)

Peso medio preciso degli animali secondo le previsioni

Giorni

Quando il numero desiderato di animali ha raggiunto il peso desiderato o quando il peso dovrebbe essere raggiunto.

Aumento giornaliero kg/giorno

Calcolato dal computer. Ma può essere modificato.

Descrizione dell'anteprima selezione

Durante l'uso, la bilancia di selezione TriSORT indica il peso reale degli animali e, quindi, l'aumento di peso giornaliero è conosciuto. Questi valori permettono di calcolare altre variabili.

A questo fine, immettere il numero di guadagni giornalieri dei giorni precedenti che si desidera prendere in considerazione nel calcolo. Il valore standard, come indicato precedentemente è 4 giorni.

Una volta modificato il valore 4 (valore standard), cliccare sulla calcolatrice “calculator” sotto la sezione “daily gain” (aumento ponderale giornaliero). In questo modo si ricalcola l'aumento ponderale giornaliero che viene visualizzato. È anche possibile immettere un aumento ponderale giornaliero manualmente.

Fare attenzione, il separatore decimale deve essere un “punto”!

Ora è possibile eseguire i calcoli seguenti:

1. “When do I have 10 animals of a weight of at least 115 kg?” (Quando avrò 10 animali che peseranno minimo 115 kg ?) “

Sorter n°: 1 **Anteprima**

N° gg. per incremento peso 4

Numero capi	Peso	Giorni	Incremento kg/giorno
10	115	15	0.735

Media 0.000

Salva e chiudi

Dopo che si sarà immesso il valore 10 animali e il peso obiettivo di 115 kg e cliccato sulla calcolatrice “calculator” sotto “Giorni”, il computer calcolerà dopo quanti giorni 10 animali peseranno almeno 115 kg.

2. “Which weight do the 10 heaviest animals have in 7 days?” (quanto peseranno fra 7 giorni i 10 animali più pesanti?) “

Sorter n°: 1 **Anteprima**

N° gg. per incremento peso 4

Numero capi	Peso	Giorni	Incremento kg/giorno
10	50.2	7	0.735

Media 0.000

Salva e chiudi

Dopo che si sarà immesso il valore 10 animali e il tempo obiettivo di 7 giorni e cliccato sulla calcolatrice "calculator" sotto "Weight" (peso), il computer calcolerà che fra 7 giorni i 10 animali più pesanti avranno superato i 50 kg. Il peso medio reale di questi 10 animali sarà allora di 54,021 kg (numero grigio "Average weight" [peso medio]).

3. "How many animals of a weight of at least 110 kg do I have in 10 days?" (quanti animali di minimo 110 kg avrò fra 10 giorni?) "

Sorter n°: 1 **Anteprima**

N° gg. per incremento peso 4

Numero capi	Peso	Giorni	Incremento kg/giorno
23	110	10	0.735

Media 0.000

Salva e chiudi

Dopo che si saranno immessi i valori 10 giorni e 110 kg e cliccato sulla calcolatrice "calculator", il computer calcolerà dopo quanti giorni 23 animali peseranno almeno 110 kg.

Nota:

questa anteprima ha valore indicativo per gli animali destinati al commercio. Non si assume alcune responsabilità per quanto riguarda la precisione dei calcoli.

3.8 Finestra "Sorter times" (ore selezionatore)

Sorter n°: 1 **Tempi di smistamento**

	da	a
Tempo 1	00:00	23:59
Tempo 2	00:00	23:59
Tempo 3	00:00	23:59
Tempo 4	00:00	23:59
Tempo 5	00:00	23:59
Tempo 6	00:00	23:59
Tempo 7	00:00	23:59
Tempo 8	00:00	23:59
Tempo 9	00:00	23:59
Tempo 10	00:00	23:59

Stampa Chiudi Salva e chiudi

Se si desidera far funzionare il selezionatore soltanto a date ore della giornata, immettere 10 volte l'ora di inizio e fine attività del selezionatore. Negli intervalli, il selezionatore si trova in modalità pausa. Questo significa che le porte di entrata sono aperte e la porta di selezione è in posizione "left" (sinistra).

Durante i tempi di pausa, la pesatura non è eseguita. Gli animali possono attraversare liberamente il selezionatore.

Se si vogliono utilizzare le ore di selezione, tutte le ore non utilizzate devono essere impostate "from 00:00 to 00:00" (da 00:00 a 00:00).

3.9 Finestra "Sorter system data" (dati sistema selezionatore)

Sorter n°: 1 **Dati impianto Sorter**

Bilancia

Amplificazione sist. pesatura: 1.00000

Tara sist. pesatura: 0.00

Portata massima della bilancia: 200.00

Numero valori medi (pesatura): 10

Numero valori medi (tara): 10

Tipo filtro 0=normale 1=rapido: 1

Frequenza filtro 1=8Hz 8=0,05Hz: 1

Precisione bilancia 0=bassa 7=alta: 1

Indirizzo sistema di pesatura: 20

Rete

Indirizzo di rete: 10

Velocità rete: 9600

Allarme

Relè allarme soft NO/NC: NC

Relè allarme grave NC/NO: NC

Allarme soft dopo n° tentativi: 10

Allarme grave dopo n° tentativi: 20

Tempo allarme soft (capo in bilancia): 10 min

Tempo allarme grave (capo in bilancia): 20 min

Porte

Porta per gruppo 1: sx

Porta per gruppo 2: sx

Porta per gruppo 3: sx

Porta per gruppo 4: sx

Porta per gruppo 5: dx

Porta per gruppo 6: dx

Porta per gruppo 7: dx

Porta per gruppo 8: dx

Porta per gruppo 9: dx

Porta per gruppo 10: dx

Porta in caso di allarme: sx

Porta per capi smistati: sx

Porta per adattamento DS SC DC SCD: 1

Interr. porta smistamento: ☐ Spunta=SI

Tempo riapertura entrata: 3 1/10S

Durata apertura uscita: 10 1/10S

Interruttore all'uscita: ☒ Spunta=SI

Apri uscita d'emergenza: Mai

Spruzzatori

Spruzzatore per gruppo 1: Nessun

Spruzzatore per gruppo 2: Nessun

Spruzzatore per gruppo 3: Nessun

Spruzzatore per gruppo 4: Nessun

Spruzzatore per gruppo 5: Nessun

Spruzzatore per gruppo 6: Nessun

Spruzzatore per gruppo 7: Nessun

Spruzzatore per gruppo 8: Nessun

Spruzzatore per gruppo 9: Nessun

Spruzzatore per gruppo 10: Nessun

Tempo spruzzatore: 10 1/50 sec.

Adattamento

Tempo di adattamento: 100 secondi

Adattamento: No

Pausa adattamento: ☐ Spunta=SI

Varie

Limiti di peso autom.: ☐ Spunta=SI

Autotransfer al pasto: ☐ Spunta=SI

Limite validità peso: 0

Lingua: deutsch

Stampa Chiudi Salva e chiudi

Questa finestra permette di immettere i dati essenziali per il funzionamento. Molte di queste immissioni dovranno essere eseguite una sola volta durante la messa in funzione, altre dovranno essere adattate, ad es. prima della stabulazione di un nuovo gruppo di animali.

3.9.1 Bilancia

Amplificazione del sistema di pesatura

Il computer TriSORT calcola ed immette il valore durante l'allineamento del sistema di pesatura. Questo valore non deve essere modificato manualmente perché, altrimenti, le bilance non pesano più in modo preciso.

Tara del sistema di pesatura

Il computer TriSORT calcola questo valore durante l'allineamento del sistema di pesatura e durante la determinazione della tara. In seguito il valore è registrato automaticamente. Non deve essere modificato manualmente come nel caso dell'impiego con amplificazione.

Peso max. del sistema di pesatura

Immettere il carico massimo della bilancia.

Valori medi (pesatura)

Durante il funzionamento, il software calcola dei valori medi.

Poiché il numero di pesature della scatola pesatrice è di >1000 / sec., essa calcola internamente circa 100 valori medi / sec. Poi, il software TriSORT valuta il valore medio di 5 valori e lo usa come base per la valutazione del peso.

Valori medi (tara)

Durante la determinazione della tara, il software valuta i valori medi.

Poiché il numero di pesature della scatola pesatrice è di >1000 / sec., essa calcola internamente circa 100 valori medi / sec. Poi, il software TriSORT valuta il valore medio di 5 valori e lo usa come base per la valutazione del peso.

Filtro bilancia

0=normale 1=veloce

Qui dovrebbe sempre essere selezionato il filtro veloce. Questo permette di eseguire la pesatura il modo molto rapido e sufficientemente preciso.

Frequenza filtro

1=8Hz 8=0,05Hz

Selezionare sempre 1=8Hz. Tutte le altre impostazioni rallenterebbero inutilmente la pesatura.

Precisione bilancia

0=bassa 7=alta

Per ottenere pesature rapide della massima precisione possibile, selezionare l'impostazione 1.

Indirizzo del sistema di pesatura

Qui occorre immettere l'indirizzo del dispositivo elettronico di pesatura (scatola pesatrice). Nella maggior parte dei casi, l'indirizzo è 31 (stato di consegna delle scatole pesatrici).

3.9.2 Rete**Indirizzo rete**

Si tratta dell'indirizzo del selezionatore nella rete. Il software del PC TriSORT può gestire fino a 32 stazioni TriSORT. A questo fine, ogni stazione deve disporre di un indirizzo proprio. Ogni indirizzo (No.) può essere assegnato una sola volta nella rete! Dopo l'immissione dell'indirizzo, è necessario riavviare il computer TriSORT computer (Multimatic) (acceso e spento). L'indirizzo è valido solo dopo questa operazione.

Velocità di trasmissione per la rete

Impostare la velocità di trasmissione su 9600 baud.

3.9.3 Allarme**Relè allarme secondario NO/NC**

Selezionare se l'allarme secondario deve mettersi in funzione per un contatto normalmente chiuso (NC) o per un contatto normalmente aperto (NO). Poiché solo il relè ha un contatto chiuso, scatta sempre se impostato su NC e cade in caso di allarme. Il vantaggio dell'impostazione NC è che l'allarme è emesso anche se in caso di guasto dell'alimentazione elettrica.

Relè allarme grave NO/NC

Selezionare se l'allarme grave deve mettersi in funzione per un contatto normalmente chiuso (NC) o per un contatto normalmente aperto (NO). Poiché solo il relè ha un contatto chiuso, scatta sempre se impostato su NC e cade in caso di allarme. Il vantaggio dell'impostazione NC è che l'allarme è emesso anche se in caso di guasto dell'alimentazione elettrica.

Allarme secondario tentativi di chiusura

Se la porte di entrata si sta chiudendo e la porta di uscita cambia posizione, essa deve raggiungere la posizione finale entro un dato tempo (circa 5 sec). Questo tempo è controllato tramite un interruttore di fine corsa. Se l'interruttore di fine corsa non è raggiunto entro il tempo previsto, la porta si riapre e tenta di nuovo di raggiungere la posizione finale. Dopo il numero di tentativi immesso, è emesso un allarme secondario, ma i tentativi continuano.

Allarme grave tentativi di chiusura

L'allarme grave tentativi di chiusura "Hard alarm closing trials" funziona come l'allarme secondario, ma è emesso dopo un numero di tentativi diverso.

Pertanto, il numero di tentativi per l'allarme grave dovrebbe corrispondere al doppio dei tentativi per l'allarme secondario.

Tempo per allarme secondario (suino sulla bilancia)

Se un animale non scende dalla bilancia (il peso "pig has left platform" [suino sceso dalla piattaforma] della gamma di pesi non è stato raggiunto), un allarme secondario è emesso.

Inoltre, la porta di entrata è aperta e la porta di selezione commuta a "porta per allarme".

Questo perché l'animale seguente può spingere via l'animale ancora sulla bilancia o perché l'animale scende dalla bilancia all'indietro.

Tempo per allarme grave (suino sulla bilancia)

Il "time for hard alarm" (tempo per allarme grave) reagisce come il "time for soft alarm" (tempo per allarme secondario) ma secondo i propri tempi. Pertanto, il tempo per l'allarme grave dovrebbe corrispondere al doppio dei tentativi per l'allarme secondario.

3.9.4 Porte**Porta per gruppo 1**

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 1 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 2:

sinistra destra centro



Gli animali del gruppo 2 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 3

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 3 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 4

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 4 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 5

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 5 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 6

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 6 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 7

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 7 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 8

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 8 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 9

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 9 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per gruppo 10

sinistra destra centro

Gli animali del gruppo 10 saranno selezionati nella direzione selezionata. Il gruppi devono essere configurati in "Weight ranges" (gamme di peso).

Porta per allarme

sinistra destra centro

Se si verifica l'allarme "pig on weigher" (suino sulla bilancia) o se il selezionatore si trova in modalità "Pause" (pausa), la porta di selezione viene commutata verso questa direzione.

Porta per la selezione

sinistra destra centro

Se si usa la funzione "sorting out" (selezione), gli animali sono selezionati in questa direzione. È possibile modificare la direzione qui o direttamente nella finestra "Sorting out" (selezione).

Modalità apprendimento porta

1=LR 2=LM 3=RM 4=LRM

Se la modalità apprendimento è attivata, le porte di selezione sono commutate avanti e indietro in base a questa impostazione.

Per maggiori informazioni sulla modalità di apprendimento, vedere le pagine seguenti sotto "Modalità di apprendimento".

Interruttore porta selezionatore

controllato=sì

Se gli interruttori di fine corsa si trovano sulla porta di uscita (o sulle porte di uscita), selezionare la casella. In tal modo si eviterà che degli animali rimangano bloccati alle porte di uscita per un tempo troppo lungo. Se la posizione finale non è raggiunta prima del passaggio da una direzione all'altra, la porta si apre e tenta di nuovo di raggiungere la posizione finale. Vedere anche "Soft alarm closing trials" (allarme secondario tentativi di chiusura) o "Hard alarm closing trials" (allarme grave tentativi di chiusura).



Ora per la riapertura dell'entrata

La porta deve essere chiusa entro 5 s. Se la posizione finale non è raggiunta entro 5 s, l'entrata viene riaperta per il tempo impostato qui. Un'impostazione ragionevole è compresa fra 5 e 10 (vale a dire fra 0,5 e 1 s). Questo permette di liberare rapidamente un animale bloccato in modo che possa retrocedere fuori dalla zona chiusa. Se questo tempo è troppo breve, l'animale non può retrocedere e se, invece, è troppo lungo, l'animale potrebbe raggiungere il selezionatore e bloccare nuovamente la porta.

Il tempo massimo di 5 s è prefissato nel software e non può essere modificato.

Tempo aggiuntiva porta di uscita

Se si apre la porta di uscita e il TriSORT identifica che il peso è inferiore a "pig has left platform" (suino sceso dalla piattaforma) (gamme di pesi), l'uscita rimane aperta più a lungo per assicurare che l'animale sia realmente sceso dalla piattaforma. Anche in questo caso, l'impostazione ragionevole è compresa fra 5 e 10 (vale a dire fra 0,5 e 1 s).

Interruttore porta di uscita

controllato=sì

Selezionare questa casella se la porta di uscita è dotata di un interruttore di fine corsa. In tal modo, il software "sa" che deve controllare la posizione "Exit gate closed" attraverso l'entrata.

Apertura uscita di emer. a

mai allarme secondario allarme grave allarme secondario+grave

Se vi è un allarme secondario o grave pendente, TriSORT può commutare questa uscita per aprire un'apertura di emergenza. Questo può risultare utile se non si è certi che un lavoratore elimini un possibile errore e che, dunque, si possa verificare un approvvigionamento insufficiente di animali. Tenere conto del fatto che poi gli animali possono spostarsi liberamente attraverso la zona di alimentazione e di riposo e una selezione precedente rischia così di essere resa nulla.

3.9.5 Polverizzatore per gruppo 1 - 10

Nessuno polverizzatore no. 1 polverizzatore no. 2

Questa impostazione permette di selezionare per ogni gruppo quale polverizzatore deve essere utilizzato per l'apposizione del contrassegno. Ogni polverizzatore è pilotato per il tempo impostato in "time for sprayer" (tempo per polverizzatore).

Tempo per polverizzatore: 1/50 sec.

Se il polverizzatore è pilotato, impostare il tempo qui. L'impostazione di base è 1/50 sec. Con 50 in questo campo, il polverizzatore selezionato è pilotato per 1 secondo. 25 pilota il polverizzatore selezionato per 0,5 secondi.

3.9.6 Modalità di apprendimento

Per abituare gli animali al selezionatore, prima di tutto mettere il selezionatore in funzione in modalità apprendimento. In questo modo, gli animali imparano come attraversare il selezionatore e non saranno impauriti dal sistema. Diverse impostazioni sono necessarie per questa procedura:

tempo per modalità di apprendimento

Se la fase di apprendimento è attivata, la porta di selezione commuta da una porta all'altra in base a questo tempo.

Inoltre, occorre selezionare fra quali porte di selezione si deve commutare durante la fase di apprendimento. A questo proposito, vedere il capitolo "Porte" nei dati dell'impianto.

In modalità di apprendimento, sia la porta di entrata che la porta di uscita rimangono di continuo in posizione "aperta".

Modalità di apprendimento

No Tempo+animale Solo tempo

La modalità apprendimento include le tre modalità seguenti:

1. No: la modalità apprendimento è disattivata. TriSORT è in modalità selezione. Attenzione: È possibile che questa impostazione sia sovrascritta dal valore "Learning mode in time-pause" (modalità apprendimento durante il tempo di pausa).
2. Tempo+animale: La porta di selezione commuta da una posizione alla posizione seguente in funzione del tempo immesso. Tuttavia, ciò accade soltanto se un animale è entrato nella bilancia. Questo evita la commutazione continua da una porta all'altra se nessun animale entra nella bilancia. Naturalmente, questa impostazione riduce il livello sonoro oltre all'usura dei componenti meccanici.
3. Solo tempo: una volta immesso il tempo, la porta di selezione commuta da una posizione all'altra che un animale sia salito sulla piattaforma o no.

Modalità apprendimento in tempo-pausa

Controllato=sì

Se il selezionatore è impostato su "Learning mode" (modalità di apprendimento), le porte di selezione sono impostate su "Alarm" (allarme) (Sorter system data [dati sistema selezionatore]) durante le pause (intervalli durante i quali il selezionatore non è attivo, finestra "Sorter times" [tempi selezionatore]). Se la modalità apprendimento deve continuare ad essere attiva durante il tempo di pausa, selezionare questa casella.

3.9.7 Altro

Selezione automatica pesi

Controllato=sì

Se questa funzione è attivata, il "average weight yesterday" (peso medio ieri) è paragonato al "average weight today" (peso medio oggi) durante lo stato di aumento (a mezzanotte) e i limiti di selezione di tutti i gruppi sono aumentati di questa differenza. Questo permette un impiego uniforme delle zone di alimentazione degli animali.

Tuttavia, per questo, è necessario che i limiti di selezione all'inizio della selezione siano valori relativamente ragionevoli che corrispondono al peso reale degli animali.

Trasferimento automatico di data all'alimentazione

Controllato=sì

Se il selezionatore è collegato ad un WetMIX o DryMATIC, selezionare questa casella. Questo significa che i dati sono trasferiti al sistema di alimentazione di notte e che gli animali sono alimentati in funzione del loro peso reale. Inoltre, certi movimenti sono eseguiti automaticamente. Vedere le istruzioni relative al WetMIX o al DryMATIC.

Limite per pesi irregolari

Se un animale è sotto o sopra il "average value yesterday" (valore medio ieri) di questa percentuale, il peso è ignorato perché probabilmente 2 o più animali si trovano sulla bilancia. 50 è un'impostazione ragionevole.

Lingua

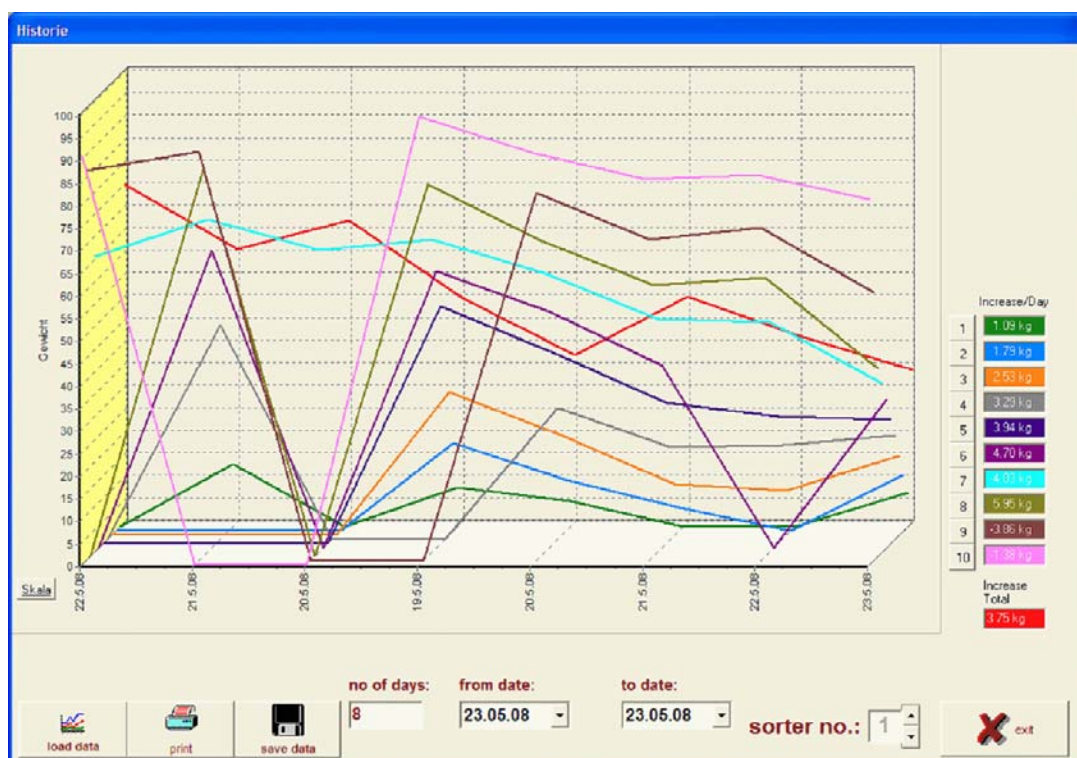
Attualmente, il software TriSORT sul computer TriSORT "parla" le lingue seguenti:

- tedesco
- inglese
- francese
- danese

Bottone “Print” (stampa)

Questo bottone permette di stampare i dati sistema selezionatore sulla stampante standard.

3.10 Finestra “Historie” (cronologia)



Questa finestra permette di mostrare l'evoluzione ponderale dei diversi gruppi. Attivare o disattivare i grafici per i singoli gruppi cliccando sulle figure 1-10 a destra. La media del gruppo è illustrata in rosso e non è possibile eliminarla.

È possibile ottenere l'illustrazione del periodo che sta per terminare mediante “from date to date” (da data a data) o “no. of days” (no. di giorni) per indicare il numero desiderato di giorni da oggi all'indietro. È possibile stampare le cifre (non i grafici) premendo sul bottone “Print” (Stampa) o esportando i dati tramite “save data” (registra dati) nel formato *.CSV per elaborarli poi in MS Excel.

3.11 Finestra "Alarm record" (allarmi registrati)

Alarm

Sorter n°: 1 Protocollo di allarme

Data	Ora	Descrizione

Elimina protocollo Stampa Salva e chiudi

In Allarmi registrati sono indicati gli allarmi di secondaria importanza e gli allarmi gravi. Con TriSORT possono verificarsi i seguenti messaggi d'allarme:

No. 1: Suino rimasto sulla bilancia, allarme secondario

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 2: Suino rimasto sulla bilancia, allarme grave

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 3: Impossibile chiudere l'entrata, allarme secondario

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 4: Impossibile chiudere l'entrata, allarme grave

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 5: Impossibile muovere la porta del selezionatore

Vedere "Sorter system data - Alarm" (dati sistema selezionatore - allarme) per maggiori informazioni sulle cause di questo allarme

No. 6: Sistema di pesatura (rilevamento della bilancia non riuscito per 5 volte, continuo tentativi ...)

Se questo messaggio compare più frequentemente o regolarmente, contattare il servizio clienti. Potrebbe esserci un difetto o un contatto lasco. Se questa voce compare fra gli allarmi registrati e la bilancia non indica nulla o soltanto valori errati, contattare il servizio clienti.

3.12 Dati sistema PC

Impostazioni di sistema PC

SORTER	Indirizzo di r	Nome:	0=bloccato
N°: 1	10	SORTER 1	1
N°: 2	11	SORTER 2	0
N°: 3	12	SORTER 3	0
N°: 4	13	SORTER 4	0
N°: 5	14	SORTER 5	0
N°: 6	15	SORTER 6	0
N°: 7	16	SORTER 7	0
N°: 8	17	SORTER 8	0
N°: 9	18	SORTER 9	0
N°:10	19	SORTER 10	0
N°:11	20	SORTER 11	0
N°:12	21	SORTER 12	0
N°:13	22	SORTER 13	0
N°:14	23	SORTER 14	0
N°:15	24	SORTER 15	0
N°:16	25	SORTER 16	0
N°:17	26	SORTER 17	0
N°:18	27	SORTER 18	0
N°:19	28	SORTER 19	0
N°:20	29	SORTER 20	0

Porta COM:
 Velocità:
 Lingua:
 Indirizzo IP:
 Porta IP n°:
 DEMO: ☒

Salva impostazioni 

3.12.1 No. selezionatore

Il software può gestire fino a 32 selezionatori. Ogni selezionatore nella rete deve avere un solo ed unico indirizzo.

3.12.2 Indirizzo rete

Questo indirizzo di rete è necessario per la comunicazione fra il software TriSORT PC e i selezionatori.



Immettere solo indirizzi di rete superiori o uguali a 10.

3.12.3 Nome

È possibile assegnare ad ogni selezionatore un nome preciso per evitare la modifica accidentale del selezionatore sbagliato.

3.12.4 0=bloccato

Se per il momento non si utilizza un dato selezionatore e lo si spegne, occorre bloccarlo (disattivarlo) qui.

3.12.5 Porta Com

Immettere a quale collegamento seriale sono collegate le stazioni TriSORT. Attenzione: le stazioni TriSORT non possono essere controllate direttamente con una porta seriale (COM). Un adattatore RS232/RS485 è imperativamente necessario.

Per utilizzare il collegamento USB su PC per il TriSORT, è necessario un RS232 addizionale sul convertitore USB. Se si utilizza un RS232 su un convertitore USB, controllare imperativamente quale interfaccia COM Windows è assegnata al convertitore USB. Per identificare l'interfaccia, eseguire le operazioni seguenti:

1. aprire la gestione degli apparecchi di Windows cliccando su "Esegui" nel menù iniziale di Windows e immettendo "devmgmt.msc".

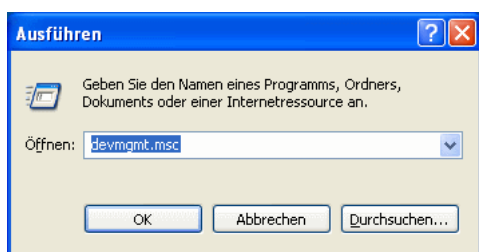


Illustrazione 3-1: Immettere "devmgmt.msc" per aprire la gestione degli apparecchi

2. La gestione degli apparecchi indica quale interfaccia COM è assegnata al del RS232 sul convertitore USB. In questo esempio, è l'interfaccia COM3.

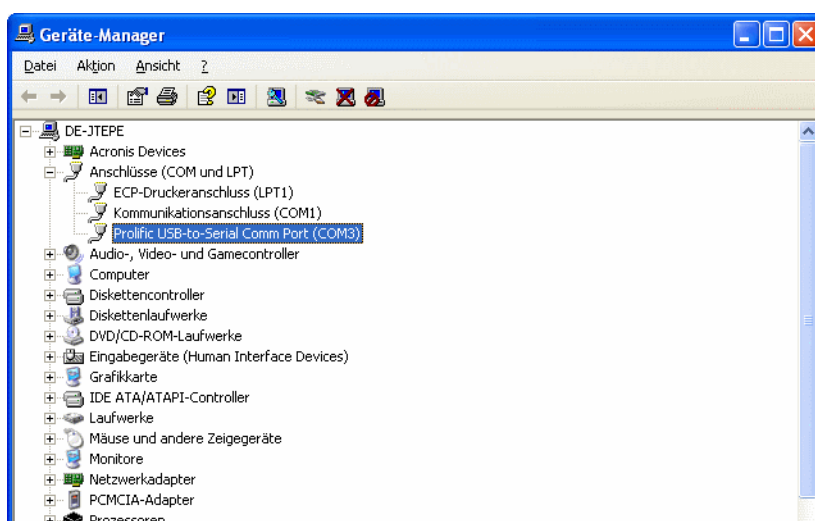


Illustrazione 3-2: Finestra di gestione degli apparecchi Windows

3.12.6 Velocità di trasmissione

La velocità di trasmissione per tutti gli apparecchi TriSORT è sempre di 9600 baud. Se si immette un altro valore, sarà impossibile stabilire una connessione con le stazioni.

3.12.7 Lingua

Attualmente, il software PC TriSORT “parla”

- tedesco
- inglese
- danese
- francese
- giapponese

3.12.8 Indirizzo IP

Questa impostazione può essere selezionata solo se le stazioni TriSORT sono connesse a un sistema WetMIX o DryMATIC e se il sistema di alimentazione è connesso al PC via Ethernet. A questo fine, sono necessarie altre impostazioni nella configurazione sistema del PC Windows e i dati sistema del dispositivo di alimentazione. A questo proposito, vedere le istruzioni del WetMIX o DryMATIC.

3.12.9 Porta IP no.

La porta della connessione Ethernet di cui sopra deve sempre essere 4498 e non deve essere modificata.

3.12.10 Demo

Controllato=sì

Se si desidera fare funzionare il software PC TriSORT il modalità demo (dimostrazione), selezionare questa casella. Se si desidera fare funzionare le stazioni TriSORT con questo software, non selezionare la casella.

3.12.11 Registra dati

Se si desidera chiudere questa finestra, occorre registrare i dati. Poi la finestra si chiude e i dati sono registrati.

3.13 Finestra "Service" (assistenza)



Questa finestra permette di registrare dei dati dalle stazioni TriSORT sul PC. Questo è utile se si desidera aggiornare il software delle stazioni o come backup "nel caso in cui...".

Quando si clicca su "Save" (registra), i dati sono registrati sull'hard disc quando si è immesso un nome per il file.

Se si clicca su "Restore" (ristabilisci), selezionare un file di backup sull'hard disc e rinviarlo al selezionatore.

Attenzione: Prima di registrare o creare il backup di un file, controllare che vi sia una connessione con il selezionatore! Dopo il backup di un file può essere necessario adattare alcuni dati (in particolare gli indirizzi di rete!)

3.14 Finestra "Initial state" (stato iniziale) con prova sistema attivata



Dopo aver cliccato sul bottone con il simbolo della mano, compaiono altri bottoni per le singole funzioni del selezionatore.

Questa finestra permette di attivare le uscite seguenti:

	"green button" (bottone verde)	polverizzatore 1
	"pink button" (bottone rosa)	polverizzatore 2
	simbolo sotto il bottone "mano"	assistenza di espulsione
	bottoni OPEN / CLOSED (APERTO / CHIUSO) sotto la porta di entrata	aprire o chiudere la porta di entrata
	bottoni OPEN / CLOSED (APERTO / CHIUSO) sotto l'uscita	aprire o chiudere la porta di uscita
	bottoni di direzione sotto la porta di selezione	commuta la porta di selezione verso le direzioni LEFT, RIGHT o MID (SINISTRA, DESTRA o CENTRO)

4 Allacciamento elettrico



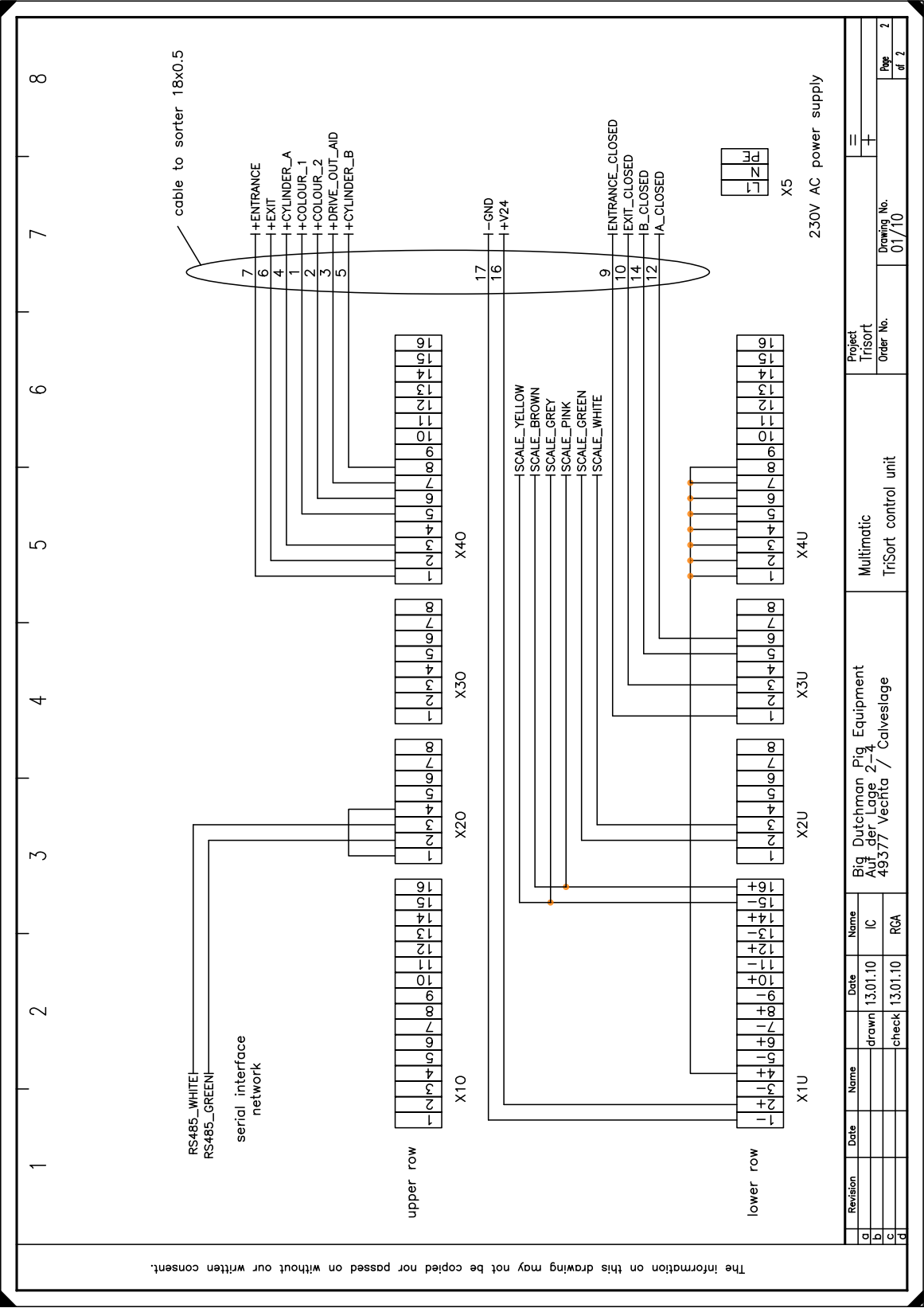
L'installazione e i lavori su gruppi/componenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati in base alle regole dell'elettrotecnica (ad es. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).



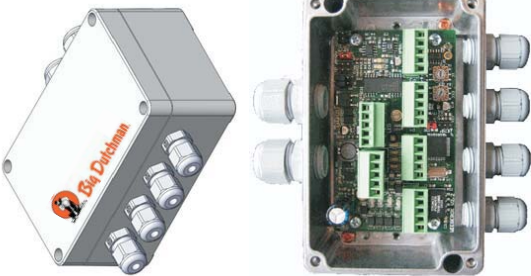
Nei dispositivi di regolazione aperti sono presenti tensioni elettriche pericolose. Adottare le precauzioni del caso e tenere lontani i colleghi degli altri reparti dall'area di pericolo.

- 110/230V 50-60Hz intercambiabile (vedere schema elettrico)
- Potenza assorbita max. 50VA





Weighing box v 2.2
RS485 and CAN-bus
Code No. 20-00-3101



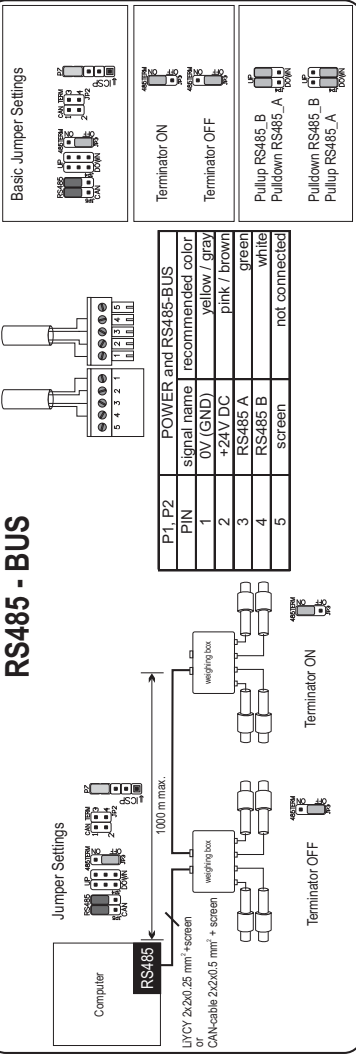
Technical data

The weighing box measures the values of the load cells, converts them into digital signals and transfers them to the feeding computer by means of CAN-bus or RS485. Maximally 4 load cells can be connected.

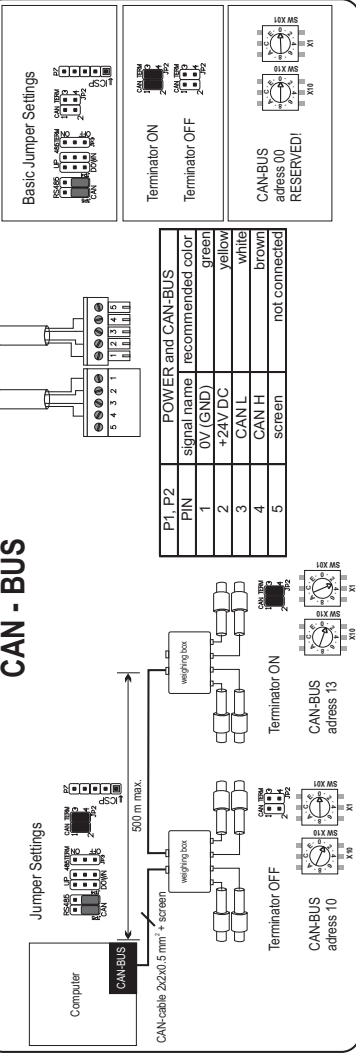
Dimensions (W x L x H)	125 mm x 126 mm x 57 mm
Protection class accord. to EN60529	IP66
Supply voltage range	18 - 36 VDC
Current consumption	max. 0.2 A
Power consumption	max. 5 W
Weight	0.515 kg
Serial Bus	RS485 or CAN-Bus
No. of load cells	1 to 4
Ambient temperature, min.	0 °C
Ambient temperature, max.	40 °C
Housing fixing	4 mm holes
Housing material	Aluminium AISI12



RS485 - BUS

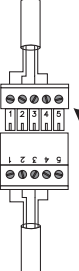


CAN - BUS



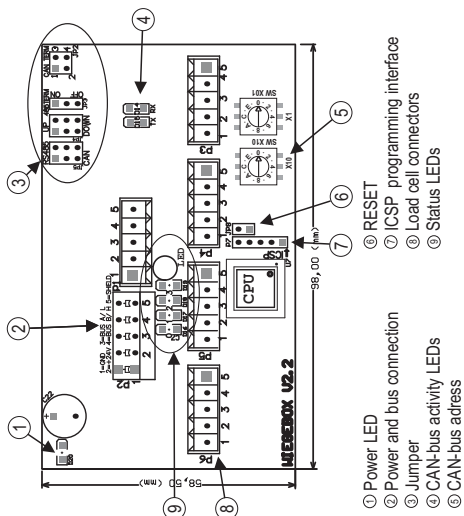
Explanations

- Self-test**
 - the self-test allows for a local diagnosis
 - only the supply voltage has to be applied
 - the test result is indicated by means of the four LEDs
 - the address switch has to be set to 00
- Trouble-shooting**
 - The power LED (D20) is not lit!
 - No supply voltage or device not connected correctly
 - Measure polarity!
 - No communication:
 - Does the network connection have the correct polarity?
 - Does the bus terminate at both ends?
 - For CAN-bus: blinking RX TX?
 - Communication YES but no weighing results. Are the load cells connected correctly?



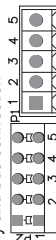
An individual participant can be separated from the bus by directly connecting the two connectors which enter the box from above.

Connection diagram



Connections

2 Voltage supply and bus connection



Terminal assignment:

P1, P2	Power and RS485-BUS	signal name	Power and CAN-BUS recommended color
1	0V (GND)	yellow / gray	green
2	+24V DC	pink / brown	yellow
3	RS485 A	green	green
4	RS485 B	white	white
5	screen	not connected	not connected

8 Load cell connection

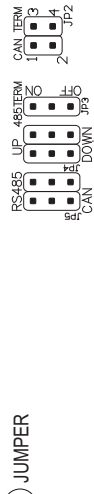


Terminal assignment:

P3, P4, P5, P6	HOWEMA load cell	Big Dutchman load cell	HBM load cell
PIN	signal name	color	color
1	+ SENSE	pink / brown	red
2	- SENSE	white	blue / green
3	+ OUT	green	white
4	- IN	yellow / gray	red
5	SCREEN	screen	black / gray
			yellow

Configuration and Settings

3 JUMPER



Standard settings upon delivery	Standard settings for CAN-BUS	Standard settings for RS485-BUS
Terminator ON	Terminator ON	Terminator ON
Terminator OFF	Terminator OFF	Terminator OFF
Pullup RS485_B	Pullup RS485_A	Pullup RS485_B
Pulldown RS485_A	Pulldown RS485_B	Pulldown RS485_A

5 CAN-bus address

The address of the CAN-bus is by means of rotary switches (hexadecimal).

Use X10 to set the 1. nibble

Use X01 to set the 2. nibble

Addresses may range from 0x01 to 0x7F. The 0x00 digit is reserved for the self-test function.

6 RESET

If the two contacts are connected, the CPU initiates a reset.

7 ICSP

Pins 4 and 5 of this connector strip are used to select the RS485 mode. If both pins are connected the RS485 mode is active, if they are not connected the CAN-bus mode is active. This connection is also used to program the CPU.

Indicators

1 Power LED

Green power LED

4 CAN-bus activity LEDs

The CAN-bus LEDs indicate activity on the CAN-bus. The TX LED is lit when data is sent. The RX LED is lit when data is received.

9 Status LEDs

The status LEDs indicate the operating status of the assembly group.

LED0 (D16-green) shows the function of the assembly group. Blinking: CAN mode ready. Lit: RS485 mode ready. Off: assembly group not ready.

LED1 (D17-yellow) indicates the CAN-bus status. Not lit: preinit (assembly group not yet initialized) Lit: operational (assembly group ready)

LED2 (D18-red) indicates CAN-bus error

Not lit: CAN-bus OK

Blinking: CAN-bus error

LED3 (D19-red) indicates weighing bus error

Not lit: weighing bus OK

Lit: weighing bus error

Test mode:

For the self-test the address switch has to be set to 00.

The LEDs indicate the result of the self-test.

All 4 LEDs lit: assembly group OK

LED 0,1 and 2 are lit during the self-test, the address of the weighing electronics was changed. Upon re-start, the new address is used. To activate a re-start, the power supply to the weighing box has to be interrupted.

LED: blinks during weighing in CAN-mode.



Technical details are subject to change 12/2009
99-97-2796 GB



Big Dutchman
P I G E Q U I P M E N T

Big Dutchman Pig Equipment GmbH
P.O. Box 1163 • 49360 Vechta • Germany
Tel. +49(0)4447-801-0 • Fax +49(0)4447-801-237
www.bigdutchman.de • E-Mail: big@bigdutchman.de



Big Dutchman

TriSORT PC/MultiMATIC

Edizione: 07/2010 M4254 I

Symbols

+/- limite in % per pesi invalidi 26

A

Allacciamento elettrico 2, 63

Allarme (PC) 48

allarme grave 23, 24

allarme grave tentativi di chiusura 24

allarme secondario 23, 24

allarme secondario tentativi di chiusura entrata 24

Allarmi registrati 13, 56

anteprima selezione (PC) 43

Autotrans a WetMIX/DryMATIC 26

B

bilancia (PC) 47

C

cancella risultati 16

ciclo fase di apprendimento 25

collegamento ad un PC 32

controllo del software 8

cronologia (PC) 55

D

data 26

dati di selezione 16

dati sistema 19

Dati sistema PC 58

dati sistema selezionatore (PC) 46

delete (cancella) 28

Demo 60

determinazione della tara 14

E

esempio di selezione a 2 vie 29

esempio di selezione dei suini pronti per la macellazione 30

F

fase di apprendimento 22

frequenza filtro 25

G

gamme di peso (PC) 39

I

immissione dati 13

immissione del tempo di riapertura 23

indirizzo del selezionatore nella rete di alimentazione 20

indirizzo della cella di carico seriale 19

Indirizzo IP 60

interruttore porta di selezione 24

interruttore uscita 22

L

limiti automatici selezione 25

lingua 20

M

modalità di apprendimento 26

O

ora 26

ore selezionatore 28

ore selezionatore (PC) 46

P

peso massimo per l'unità pesatrice 19

polverizzatore 23

porta allarme 22

Porta Com 59

porta per fase di apprendimento 25

porta selezioni max. 24

porte (PC) 49

precisione della pesatura 25

prova sistema 26

R

regolazione della bilancia 6, 27

Requisiti PC 32

rete (PC) 48

risultati 36

risultati della pesatura 15

S

schermo di stato 10

segnale di aumento peso 19

selezione (PC) 41

Specifiche tecniche 2, 63

Sprache 60

T

tara del sistema di pesatura 19

tempo allarme 23

tempo di apertura dell'uscita 23

tempo per polverizzatore 22

tipo di filtro 25

U

USB 59

uscita di emergenza aperta 24

V

valori medi per la determinazione del peso 19

valori medi per la determinazione della tara 19

Velocità di trasmissione 60

velocità di trasmissione per la rete di alimentazione 20

