

Stalltechnik für die Schweinehaltung | Equipment for pig production Equipement pour l'exploitation porcine | Equipamiento para producción porcina Оборудование для свиноводства

Bedienerhandbuch

Handterminal MIT-99

Code-Nr. 99-97-1619 D

Ausgabe: 02/2010





Big Dutchman Pig Equipment GmbH Postfach 1163 · 49360 Vechta · Deutschland Tel. +49 (0) 4447-801-0 · Fax +49 (0) 4447-801-237 big@bigdutchman.de · www.bigdutchman.de

Urheberrecht

Die Software ist Eigentum von Big Dutchman Pig Equipment GmbH und ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf nicht auf ein anderes Medium kopiert oder vervielfältigt werden, soweit das nicht ausdrücklich in der Lizenzvereinbarung bzw. im Kaufvertrag erlaubt wird.

Die Bedienungsanleitung oder Teile davon darf nicht ohne Genehmigung kopiert (bzw. mit anderen Mitteln reproduziert) oder vervielfältigt werden. Es ist auch nicht gestattet, die hier beschriebenen Produkte und dazugehörigen Informationen missbräuchlich zu verwenden oder an Dritte zur Kenntnis zu geben.

Big Dutchman behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an dieser Bedienungsanleitung ohne vorherige Mitteilung durchzuführen. Wir können nicht garantieren, dass Sie Mitteilung über Änderungen ihrer Produkte oder Anleitungen erhalten werden.

© Copyright 2010 Big Dutchman

Haftung

Der Hersteller oder Lieferant der hier beschriebenen Hardware und Software haftet auf keinen Fall für irgendwelche Schäden (wie dem Verlust oder der Erkrankung von Tieren oder dem Verlust anderer Gewinnmöglichkeiten) die durch einen Betriebsausfall oder fehlerhafte Anwendung bzw. Bedienung entstehen können.

An der Weiterentwicklung des Computers und der Programme wird ständig, auch unter Berücksichtigung von Anwenderwünschen gearbeitet. Sollten Sie ebenfalls Änderungs- oder Verbesserungsvorschläge haben, würden wir uns freuen, wenn Sie uns diese mitteilen.

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	Generelle Informationen1				
2	Technische Daten des Handterminals MIT-99				
3	Betrie	b			
4	SETU	P-Menü			
5	Batterie-Menü				
6	Bedie	nung MIT-99 in Verbindung mit Callmatic			
	6.1 C 6.2 Ü 6.3 S 6.4 S	Generelle Informationen Callmatic			
7	MIT99	in Verbindung mit HYDROMIX/DRYEXACT			
	7.1 C 7.2 Ü	Generelle Informationen HYDROMIX 14 Übersicht Funktionstasten16			
8	Elektr	ischer Anschluss MIT-99 17			
	8.1 / 8.2 /	Anschluss MIT-99 an vollbestücktes Display MC99			



1 Generelle Informationen

Diese Bedienungsanleitung gibt eine Information darüber, wie das Big Dutchman Handterminal MIT-99 installiert und angewandt wird.



Bild 1-1: Handterminal MIT-99

Es gibt zwei verschiedene Versionen des Handterminals und zwar:

91-02-4055 Handterminal MIT-99 für HYDROMIX / DRYEXACT

91-02-3955 Handterminal MIT-99 für Callmatic

Für beide gemeinsam gibt es die Ladestation. Mit der Ladestation wird ein Widerstand geliefert, der im MC99 / MC99NT / MC99NT II auf die Montageplatte montiert werden muss (siehe Schaltplan).

91-02-3798 Ladegerät mit Halterung für MIT-99 /MC99NT

Zusätzlich gibt es in Verbindung mit der Abruffütterung Typ Callmatic noch eine Antenne, die an das Handterminal MIT-99 angeschlossen werden kann.

91-02-3956 Antenne für Handterminal MIT-99



2 Technische Daten des Handterminals MIT-99

- Gehäuse aus schlagfesten Material (ABS)
- Betrieb mit 4 vom Kunden auswechselbaren Akkus
- Lange Betriebsdauer (mehr als 10 Stunden)
- Eingebautes Akku Ladegerät
- Großes LCD-Display (8 Zeilen mit 21 Zeichen)
- Kontrast kann über die Tastatur eingestellt werden
- Tastatur mit 45 Tasten (alphanumerisch mit Funktionstasten)
- Hochleistungs V40 Prozessor mit 11 Mhz
- Echtzeit Uhr
- Serielle Schnittstellen (RS485 / RS232)

Optionen:

- Eingebautes RF Kommunikationsmodul für örtlich begrenzte Kommunikation
- Eingebautes TIRIS Transponder Lesemodul
- Eingebautes NEDAP Transponder Lesemodule



3 Betrieb

Wenn die Akkus installiert werden oder eine externe Spannung angeschlossen wird, startet das Handterminal automatisch die geladene Anwendersoftware.

Das Handterminal ist jetzt bereit für Benutzereingaben über die Tastatur, zeigt am LCD-Display die Daten an und kann über die seriellen Schnittstellen mit dem Fütterungscomputer kommunizieren.

Es ist jetzt eine Frage der geladenen Anwendersoftware, welche Funktionen möglich sind. Für weitere Informationen ist der dazugehörigen Teil der Bedienungsanleitung zu lesen.

In der Anwendersoftware gibt es eine Anzahl von Merkmalen, mit die der Anwender folgendes erreichen kann:

- Einstellung des Kontrastes am LCD-Display
- Eingabe der Kommunikationsparameter
- Verlassen der Anwendersoftware und zur Systemebene wechseln.
- Eingabe der Batterie Parameter
- Handterminal ausschalten

Zum aktivieren dieser Funktionen von der Anwenderebene sind folgende Tasten zu drücken:

2nd + SETUP aktiviert das SETUP-Menü

^{Cer} 2nd + BATT aktiviert das Batterie Menü (Lade Monitor)

4 SETUP-Menü

Bei Aufruf des SETUP-Menüs wird folgendes angezeigt:

System Setup

Display ontime 6		<- Anzahl Sekunden, bis das Display ausschaltet		
Contrast +-	23	<- LCD Kontrast Einstellung (Tasten +/- verwenden)		
Local Device	50	<– MIT-99 Adresse beim Anschluß an RS485 Netz		
Remote Device 1	2	<- MC99 Adresse beim Anschluß ans RS 485 Netz *)		
Remote Appl. 1	1	<- MC99 Applikations Nr.		
Remote Device 2	3	< – MC99 Adresse beim Anschluß ans RS 485 Netz *)		
Remote Appl. 2	3	<- MC99 Applikations Nr		
Radio Device	0	<– UHF "Radio" netzwerk adresse		
Power-Off F10	0	<– MIT-99 ausschalten (2nd +F10)		
		(verwenden, wenn das Handterminal gelagert wird)		

Anmerkungen:

* Remote Device1 ist für HYDROMIX und DRYEXACT

* Remote Device 2 ist für Callmatic

Anzahl Tiere in Selektio	onsb. Real	0	Entleerungsz. Dosiereinh.	1/100	10
Selektion	Ja/Nein	Ja			
			Computer Nr.		3
Nachfreßzeit	sec.	15	Applikations Nr.	3	54
			Externe Computer Nr.		1
Druckerausgang / Geräte	Nr. X5	199	Externe Applikations Nr.		3
PC-Ausgang / Geräte Nr.	X5	32	Pumpezeit	sec.	60

Bild 4-1: Callmatic, Programm 560, Appl. 3

Anzahl Tiere in Selektic	onsb. Real	0	Entleerungsz. Dosiereinh.	1/100	0
Selektion	Ja/Nein	Ja			
			Computer Nr.		9
Nachfreßzeit	sec.	180	Applikations Nr.	2 4	3
			Externe Computer Nr.		0
Druckerausgang / Geräte	Nr. X4	238	Externe Applikations Nr.		0
PC-Ausgang / Geräte Nr.			Pumpezeit	sec.	0





Meldung nach Dauer	sek	30	Entleerungsz. Dosiereinh.	1/100		0
Meldung nach Anzahl Be	esuche	3				
Ebererkennung Selektio	onsart	A	Computer Nr.			1
Registrierung Ebererk	ennung sek	10	Applikations Nr.	3	6	5
			Externe Computer Nr.			1
Selektion	Ja/Nein	Ja	Externe Applikations Nr.			3
Selektion nach Anzahl	Besuche	3				

Bild 4-3: Callmatic, Programm 664, Appl. 3

MULTPH	ASENFUETTERUN DATUM: MI 12.02.2002 UHR: 07:00
Restlosfütterung standard Nein	Anzahl Komp./ Mix intern 14
	Futterkurve Basis MJ
Mixwechsel 2 Tanks 0 Nein	Batterie Test #1 0
Zwei-Protein-Mischung Nein	Batterie Test #2 0 0
Tandem Nein	Ersatz Ventilnr Aktiv Nein
Nachlauf-Test Ja	Ventil Nachlaufkontrolle Nein
2-Waage-System Nein	Ventil Nachl. Kontrollzeit 1/10 sek 0
Kolonnenfütterung Nein	Rührwerk während Fütte?rung ein sek 0
Drucker-Anschluss SERIEL	Rührwerk während Fütterung aus sek 0
Computer-Text MULTPHASENFUETTERUN	Divisionsfaktor 2
Adlib Pendel Nein	
Ventil Konfiguration Big Dutchman	Hauptmenu Text Nr. 0
Mischen / Füttern Mischen intern	Neue Hauptmenu struktur Nein
Computer Nr. 2	Toleranz entleeren Chargenm. Gr 0
Applikation Nr. 3 4	Chargenmischer für ein Ventil Ja
Externer Computer Nr. 1	
Externe Applikation Nr. 3	Vormischung intern Nein
Anzahl Komp./ Mix extern 14	Standard Terminalausgang 31
Anzahl Komponenten 40	Standard Druckerausgang 199
Überfütterrungstimer 120	AUX Input Nein
Zeitdosierung Ja	Mischungen:% trocken eingabe Nein
	TM für Windows Nein
STATUS: STOP	

Bild 4-4: HYDROMIX, Programm 6XX / 7XX, Appl. 3

- Bitte die Tasten [PgUp↑] und [PgDn↓] verwenden um das Zeichen < in die Position zu setzen, in der eine Eingabe erfolgen soll.
- [ESC] drücken, um in das Anwenderprogramm zu wechseln.

Die Power-Off Funktion ist nur dann aktiv, wenn der Text "Power.Off" am Display angezeigt wird. MIT-99 ausschalten (2nd +F10)

5 Batterie-Menü

Zum aktivieren dieser Funktionen von der Anwenderebene sind folgende Tasten zu drücken:

2nd + BATT aktiviert das Batterie Menü (Lade Monitor)

Charge Monitor			
Batt. capacity160	0 <	<-	Batterie Kapazität (in mA / Std.)
Charge time	0	<-	Dauer der letzten Ladung (in mA/min)
Discharge-time	7093	<-	Entladung seit letzter Ladung (in mA/min)
Charge number	5	<-	Anzahl Ladezyklen (seit letztem Reset)
Error Code	0	<-	Fehlermeldung (für letzte Ladung)
Start voltage	160	<-	Batteriesp. (gemessen beim Start der Ladung)
End voltage	185	<-	Batteriesp. (gemessen am Ende der Ladung)
Start Temp.	128	<-	Batterietemp. (gemessen beim Start der Ladung)
End Temp.	136	<-	Batterietemp. (gemessen am Ende der Ladung)
Max. chrg time	43200	<-	Maxm. erlaubte Ladezeit in Sekunden
Batt. Voltage	158	<-	aktuelle Batteriespannung
Batt. Temp.	133	<-	aktuelle Batterietemperatur
Charg log F1		<-	Wechsel zum Ladeprotokoll

Anmerkung:

- Bitte die Tasten [PgUp↑] und [PgDn↓] verwenden um das Zeichen < in die Position zu setzen, in der eine Eingabe erfolgen soll.
- [ESC] drücken, um in das Anwenderprogramm zu wechseln.
- In dem Feld "Batt. Capacity" muß die Kapazität der Batterie in mA/Std. eingegeben werden. Ein Wert zwischen 500 bis 1100 mA/Std. sollte hier eingegeben werden.
- Die "Charge number" und "Error code" können mittels "-" Zeichen gelöscht werden, wenn dieses Feld auch gewählt wurde. (2nd + [-] gleichzeitig drücken).
- Wenn die "Discharge time" den Wert von 3000 mA/Minute überschreitet, startet eine neue Ladung.

Wird ein Wert von z. B. 3000 oder mehr eingegeben, startet die ein Ladezyklus. Dieses kann genutzt werden, um eine Ladung manuell zu starten.

- Die Bedeutung der "Error codes" ist der Fehlertabelle zu entnehmen.
- Die "Max Charge time" wird beim Start der Ladung in Abhängigkeit vom Batterietype kalkuliert.



- Der "Charge log" wird aktiviert durch [2nd] +[F1]. Es zeigt eine Aufzeichnung des letzten Ladezyklusses. Die Batteriespannung und –temperatur wird alle 20 Minuten aufgezeichnet. Die Aufzeichnung wird gelöscht, wenn ein neuer Ladezyklus startet.
- Die Batteriespannung wird in Einheiten im Bereich von 0 bis 255 angezeigt. Die Einheiten können in Spannung umgerechnet werden, wenn folgender Umrechnungsfaktor verwendet wird:

Während der Ladung: 31,72 mV / angezeigte Einheit

Während der Entladung: 32,53 mV / angezeigter Einheit

Generell kann folgende Formel verwendet werden:

Spannung = Angezeigte Einheit * 0,032

• Die Batterietemperatur wird in Einheiten im Bereich von 0 bis 255 angezeigt. Die unten gezeigte Tabelle kann zum Umrechnen der Einheiten in absolute Temperatur verwendet werden

Angezeigte Einheiten	ca. Temperatur (in °C)
94	10 °C
109	15 °C
123	20 °C
137	25 °C
150	30 °C
163	35 °C
175	40 °C
185	45 °C
194	50 °C
201	55 °C
208	60 °C
215	65 °C
221	70 °C
225	75 °C
226	80 °C

 Wenn keine Tastatur gedrückt wird, wechselt das MIT-99 in eine sogenannte "halt" Position. Das LCD-Display wird wieder aktiviert, wenn eine Taste gedrückt wird. Um das LCD-Display zu aktivieren sollte nach Möglichkeit keine Funktionstaste verwendet werden sondern z. B. eine Pfeiltaste.

6 Bedienung MIT-99 in Verbindung mit Callmatic

6.1 Generelle Informationen Callmatic

Nach dem Einschalten des Handterminals kann folgendes im Handterminal angezeigt werden:

Sau Nr. 115	Anmerkung:
Alarm Sau *< Restfutter 0 2.75 Restfutter 1 0.76 Restfutter 2 0.00	 Nur in den fettgedruckten Feldern ist eine Eingabe möglich. Die Werte in den anderen Feldern werden automatisch angezeigt.
Restfutter 3 0.00 MJ / Tag 15.30 Futter / Tag 3.50 Mix Nr. A Kurven Nr. 1	 Mit den Tasten [PgUp↑] und [PgDn↓] wird der Cursor [<] auf und ab gerollt und auch die o. g. Eingabe- felder sichtbar gemacht. Nur wo der Cursor [<] steht, ist eine Eingabe möglich.
% +/- 0 Mineralstoff Nein Anz. Besuche 0 Letzte Station 0	 Mit den Tasten [HOME←] und [END→] wird die vor- herige bzw. nächste Sau Nr. angezeigt.
Stations Nr. 3 Gruppen Nr. 3 Futterverbr. 81.6 Zeitkorrektur 100	 Mit der Eingabe einer Sau Nr. und der Taste [END→] wird eine bestimmte Sau Nr. gewählt.
Transponder Nr. 115 Futterstation Ja Trächtigkeitst. 114 Selektionstag 70 Selektionsgrund 2 Selektionstagwtag MO Selektion + Selektionsart 1 Rauscheselekt. B Bemerkung KONTROLL	

Bevor Daten im Handterminal geändert werden, müssen sie aktualisiert werden, d.h. es müssen die Daten aus dem Fütterungscomputer in das Handterminal gelesen werden. Nach dem Drücken der Tasten **[2nd]** und **[F4]** erscheint, wenn alles richtig angeschlossen und eingestellt ist, folgender Text:

READING DATA



Während der Datentransmission wird am Display die Transmission durch Zahlen hinter dem Text angezeigt. Ist die Transmission zu Ende, wird wieder das Anwenderprogramm, d.h. die Sauendaten angezeigt. Kommt die Transmission nicht zu Stande, weil z. B. eine falsche Applications Nr. eingegeben wurde, folgt die unten gezeigte Fehlermeldung:

READING DATA

ERROR ! ! ! 2

NO APPLICATION



6.2 Übersicht Funktionstasten

Die Funktionstasten werden durch Drücken der Tasten [2nd] und [FX] *aktiviert, d.h. es müssen immer zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden.

* X = irgendeine Funktionstaste

Sie haben folgende Bedeutung:

- F1 = Wechsel zwischen HYDROMIX und CALLMATIC (zurück mit ESC)
- F2 = Senden aller Daten zum Feeding Computer MC99
- F4 = Lesen der Daten vom Feeding Computer
- F5 = Senden der neuen Daten zum Feeding Computer
- F6 = Startet das Lesen des Transponders
- F7 = Sau einstallen
- F8 = Sau ausstallen



6.3 Sau einstallen

Um eine Sau über das Handterminal "einzustallen" ist wie folgt vorzugehen:

Taste [2nd] und [F7] drücken

Angezeigt wird:

EINSTALLUNG

Sau Nr. eingeben

Es ist jetzt eine Sau Nr. einzugeben, z. B. Nr. 111, und die [ENTER] – Taste zu drücken. Ist diese Sau schon vorhanden, kommt die Meldung:

SAU EXISTIERT

Um diese Meldung zu löschen ist wieder die [ENTER] – Taste zu drücken. Danach ist entweder diese Sau Nr. zu löschen oder eine andere Nr. einzugeben. Wird die Sau Nr. akzeptiert, folgt die Meldung:

EINSTALLUNG

Transponder Nr.?

Wird jetzt eine Transponder Nr. eingegeben, die schon existiert, kommt die Meldung:

NR. EXISTIERT

Um diese Meldung zu löschen ist wieder die [ENTER] – Taste zu drücken. Die Transponder Nr. kann dann nochmals eingegeben werden.



Sau Nr. 111	
MJ / Tag	15.30
Futter / Tag	3.50
Mix Nr.	A
Kurven Nr.	1
Mineralstoff	Nein
Stations Nr.	1
Gruppen Nr.	1
Zeitkorrektur	100
Transponder Nu	r. 581
Futterstation	Ja

Dieses hat den Vorteil, daß nach dem Übertragen dieser Daten auf den Fütterungscomputer die Sau auf jeden Fall Futter bekommt, auch wenn keine zusätzlichen Daten eingegeben werden.



6.4 Sau ausstallen

Um eine Sau über das Handterminal "auszustallen" ist wie folgt vorzugehen:

Sau Nr., die gelöscht werden soll, mit den Tasten [HOME \leftarrow] und [END \rightarrow] bzw. mit der Eingabe einer Sau Nr. und der Taste [END \rightarrow] wählen.

Taste [2nd] und [F8] drücken

Angezeigt wird:

Sau löschen J/N ?

Wird jetzt ein "J " eingegeben und die Taste [ENTER] gedrückt, ist die Sau gelöscht.



7 MIT99 in Verbindung mit HYDROMIX/DRYEXACT

7.1 Generelle Informationen HYDROMIX

Nach dem Einschalten des Handterminals kann folgendes im Handterminal angezeigt werden:

VENTIL. 115	
ANZAHL TIERE 11<	< Anzahl Sauen – Ferkel mit Kurve 10-11, z. B. 1-12
MEGA JOULE 23.43	< Wird automatisch verändert, wenn Tage auf der Kurve ver-
% +/- 0	ändert werden
% REDUKTION 0	
GEWICHT / TAGE 85.9	< Aktuell. Tiergewicht Kurve 1-9 / Belegtage Kurve 10 –11
KG FUTTER 100.5	< Wird automatisch verändert, wenn Tage auf der Kurve ver-
FUTTERSORTE 2	ändert werden Wenn Futterkurve 0 ist hier die Tagesfutter-
FUTTERKURVE 2	
	menge einzugeben.
ADLIBITUM 0	< maxm. kg Futter / Zyklus bei Adlibitum Fütterung
KODE ABCD	
INDEX -	< Kein Futter bei der nächsten Fütterung, wenn dieses Zei-
F-TAGE TIER 58	chen auch im Menii Zeiten eingegeben wurde
F-TAGE VENTIL 278	chen duch im menu zeiten eingegeben wurde.
2. FUTTERSORTE 0	
2. FUTTERS. KG .0	
EINSTAL. ANZ. 4	
EINSTAL. GEW. 180	
VERLUSTE ANZ. 1	
VERLUSTE GEW. 35	
AUSSTAL. ANZ. 0	
AUSSTAL. GEW. 0	

- Nur in den fettgedruckten Feldern ist eine Eingabe möglich. Die Werte in den anderen Feldern werden automatisch angezeigt.
- Mit den Tasten [PgUp↑] und [PgDn↓] wird der Cursor [<] auf und ab gerollt und auch die o. g. Eingabefelder sichtbar gemacht. Nur wo der Cursor [<] steht, ist eine Eingabe möglich.
- Mit den Tasten [HOME←] und [END→] wird die vorherige bzw. nächste Ventil Nr. angezeigt.
- Mit der Eingabe einer Ventil Nr. und der Taste [END→] wird eine bestimmte Ventil Nr. gewählt.



Bevor aber Daten im Handterminal geändert werden, müssen sie erst aktualisiert werden, d.h. es müssen die Daten aus dem Fütterungscomputer in das Handterminal gelesen werden. Nach dem Drücken der Tasten **[2nd]** und **[F4]** erscheint, wenn alles richtig angeschlossen und eingestellt ist, folgender Text:

READING DATA

Während der Datentransmission wird am Display die Transmission durch Zahlen hinter dem Text angezeigt. Ist die Transmission zu Ende, wird wieder das Anwenderprogramm, d.h. die Sauendaten angezeigt. Kommt die Transmission nicht zu Stande, weil z. B. eine falsche Applications Nr. eingegeben wurde, folgt die unten gezeigte Fehlermeldung.

READING DATA

ERROR ! ! ! 2

NO APPLICATION



Seite 16

7.2 Übersicht Funktionstasten

Die Funktionstasten werden durch Drücken der Tasten [2nd] und [FX] *aktiviert, d.h. es müssen immer zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden.

* X = irgendeine Funktionstaste

Sie haben folgende Bedeutung:

- F1 = Wechsel zwischen HYDROMIX und CALLMATIC (zurück mit ESC)
- F2 = Senden aller Daten zum Feeding Computer MC99
- F4 = Lesen der Daten vom Feeding Computer
- F5 = Senden der neuen Daten zum Feeding Computer



8 Elektrischer Anschluss MIT-99



8.1 Anschluss MIT-99 an vollbestücktes Display MC99

8.2 Anschluß MIT-99 an CPU MC99NT



