

Betriebsanleitung

Sicherheitsvorschriften
AMACS

Code-Nr. 99-97-6080 D

Ausgabe: 09/19

| | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Zu dieser Anleitung | 1 |
| 1.1 | Aufbau der Sicherheitshinweise | 2 |
| 1.2 | Lieferantendokumentation | 2 |
| 2 | Sicherheit | 3 |
| 2.1 | Allgemeine Sicherheitsvorschriften | 3 |
| 2.2 | Betreiberverantwortung | 5 |
| 2.3 | Personalqualifikationen | 5 |
| 2.4 | Persönliche Schutzausrüstung | 6 |
| 2.5 | Ersatzteilbestellung | 6 |
| 2.6 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 7 |
| 2.7 | Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln | 7 |
| 2.8 | Anlagenspezifische Sicherheitsvorschriften | 8 |
| 2.9 | Sicherheitshinweise zur Bedienung von Amacs | 8 |
| 2.9.1 | Selbsttätig anlaufende Steuerung von Antrieben und Verbrauchern | 8 |
| 2.9.2 | Passwörter | 9 |
| 2.9.3 | Schaltschrank | 9 |
| 2.9.4 | Alarmer | 10 |
| 2.9.5 | Fernzugriff | 11 |
| 3 | Demontage und Entsorgung | 12 |

1 Zu dieser Anleitung

Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch diesen Anleitungen folgen.

Für künftige Verwendung aufbewahren.

Alle Personen, die diese Anlage montieren, bedienen, reinigen und warten, müssen mit dem Inhalt der Anleitung vertraut sein.

Diese Personen müssen jederzeit Zugang zur Anleitung haben. Bewahren Sie daher diese Anleitung in unmittelbarer Nähe der Anlage auf.

Beachten Sie unbedingt die enthaltenen Sicherheitshinweise!

Sollte diese Anleitung beschädigt werden oder verloren gehen, fordern Sie eine Kopie bei **Big Dutchman** an.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Die hier wiedergegebenen Informationen bzw. Zeichnungen dürfen ohne Genehmigung weder vervielfältigt noch missbräuchlich verwertet noch Dritten zur Kenntnis gegeben werden.

Der Inhalt kann ohne Voranmeldung geändert werden.

Sollten von Ihnen Fehler oder ungenaue Auskünfte festgestellt werden, sind wir Ihnen dankbar, wenn Sie uns darüber informieren.

Alle im Text genannten und abgebildeten Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden als geschützt anerkannt.

© Copyright 2019 by **Big Dutchman**

Für Rückfragen melden Sie sich bitte bei:

Big Dutchman International GmbH, Postfach 1163 in D-49360 Vechta, Germany,
Telefon: +49 4447 8010, Fax: +49 4447 801237

E-Mail: big@bigdutchman.de, Internet: www.bigdutchman.de

1.1 Aufbau der Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Dies zeigt Risiken, die zu Personenschäden mit Todesfolge oder zu schweren Verletzungen führen werden.

WARNUNG!

Dies zeigt Risiken, die zu Personenschäden mit Todesfolge oder zu schweren Verletzungen führen können.

VORSICHT!

Dies zeigt Risiken oder unsichere Verfahren an, die zu leichten Verletzungen führen können.

ACHTUNG!

Dies zeigt Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden und zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen und umweltgerechten Umgang mit der Anlage an.

1.2 Lieferantendokumentation

Unter Lieferantendokumentation sind alle Anleitungen von Komponenten zu verstehen, die von **Big Dutchman** geliefert aber nicht von **Big Dutchman** hergestellt wurden, wie z.B. Motoren. Sie liegen in der Regel der Komponente bei. Sollten sie fehlen oder nicht in der Landessprache vorliegen, fordern Sie sie bitte bei **Big Dutchman** an. Beachten Sie unbedingt die Angaben in den Lieferantendokumentationen!

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Arbeiten Sie nur mit geeignetem Werkzeug und beachten Sie die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

WARNUNG!

Bei der Durchführung von Arbeiten aller Art können spannungsführende Elemente freiliegen. Bei Berührung spannungsführender Teile sind Verletzungen durch elektrischen Schlag und Kurzschlüsse möglich.

- ▶ Schalten Sie vor Reparatur- und Wartungsarbeiten den Hauptschalter auf „Aus“.
- ▶ Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Weisen Sie durch ein fest angebrachtes Schild auf Wartungs- oder Reparaturarbeiten hin!
- ▶ Berühren Sie niemals freiliegende elektrische Bauelemente.
- ▶ Maschinen mit freiliegenden elektrischen Bauelementen dürfen vom Bedienpersonal nicht benutzt werden.

Überprüfen Sie nach Arbeiten jeglicher Art die Sicherheits- und Funktionseinrichtungen auf sicheren und funktionsgerechten Zustand.

Beachten Sie die Vorschriften der Wasser- und Energieversorgungsunternehmen.

WARNUNG!

Defekte oder demontierte Sicherheitseinrichtungen können zu schweren Verletzungen beziehungsweise zum Tod führen!

- ▶ Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder außer Funktion gesetzt werden.
- ▶ Bei Beschädigung der Sicherheitseinrichtungen ist die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu setzen. Der Hauptschalter ist in Nullstellung abzuschließen und die Beschädigungen müssen beseitigt werden.
- ▶ Versichern Sie sich, dass nach allen Arbeiten an der Anlage und vor (Wieder-) Inbetriebnahme sämtliche Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß montiert und in Funktion sind.

 **WARNUNG!**

- ▶ Herumliegende Teile auf der Anlage und um die Anlage herum können zum Stolpern und / oder Sturz führen, so dass Sie sich an Bauteilen der Anlage verletzen können.
- ▶ Herumliegende Teile in / auf den Komponenten können die Anlage ernsthaft beschädigen.
- ▶ Legen Sie nach durchgeführten Arbeiten niemals Gegenstände (zum Beispiel Ersatzteile, ausgetauschte Teile, Werkzeuge, Reinigungsgeräte etc.) in den begehbaren Bereichen der Anlage und um die Anlage herum ab!
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass **vor** der Wiederinbetriebnahme alle losen oder ausgetauschten Teile von / aus den Anlagenkomponenten entfernt worden sind!

 **GEFAHR!**

Personen können durch Stromschläge sterben oder schwer verletzt werden, wenn Wasser aus undichten Schläuchen, Dichtungen und Rohren auf spannungsführende Teile trifft.

- ▶ Schalten Sie die Hauptstromversorgung ab.
- ▶ Unterbrechen Sie die Hauptwasserversorgung.
- ▶ Betreten Sie erst dann das Stallabteil, in dem große Wassermengen ausgetreten sind.

 **ACHTUNG!**

Undichte Schläuche, Dichtungen und Rohre können bauliche Schäden verursachen und elektrische Anlagen durch Kurzschlüsse zerstören.

- ▶ Prüfen Sie regelmäßig, ob große Wassermengen austreten, und beseitigen Sie die Leckagen so schnell wie möglich.

 **WARNUNG!**

Kindern ist der Zugang zur Anlage verboten. Die Sicherheitsabstände der Anlage sind nicht für Kinder ausgelegt. Auch bei beaufsichtigten Kindern ist eine Verletzungsgefahr nicht ausgeschlossen.

2.2 Betreiberverantwortung

Der Betreiber unterliegt den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit und ist für die Sicherheit des Personals verantwortlich. Alle für den Einsatzbereich der Anlage geltenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften müssen eingehalten werden. Besonders gilt dabei:

Der Betreiber muss Zuständigkeiten für Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig festlegen.

Der Betreiber muss dem Personal erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen.

Der Betreiber ist verantwortlich dafür,

- dass die Anlage ausschließlich bestimmungsgemäß eingesetzt wird.
- dass die Anlage jederzeit und ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand betrieben wird und die Wartungsintervalle eingehalten werden.
- dass seine Mitarbeiter in der Benutzung der Anlage unterwiesen werden.
- dass eine Betriebsanweisung für die Anlage erstellt wird.

2.3 Personalqualifikationen

Als Personal sind nur qualifizierte Personen zugelassen, von denen erwartet werden kann, dass sie Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, zum Beispiel durch Alkohol, Drogen oder Medikamente, dürfen keine Arbeiten an der Anlage ausführen. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, welches Personal er beschäftigt. Für Personen- und Sachschäden, die aufgrund von nicht ausreichend qualifiziertem Personal entstehen, schließt **Big Dutchman** sämtliche Haftung aus.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

WARNUNG!

Folgende Hinweise gelten für alle an der Anlage durchzuführenden Arbeiten.

- ▶ Tragen Sie **enganliegende Arbeitsschutzbekleidung** und **Sicherheitsschuhe**.
- ▶ Benutzen Sie bei Gefahr von Handverletzungen **Schutzhandschuhe** und bei Gefahr von Augenverletzungen eine **Schutzbrille**.
- ▶ Tragen Sie **keine Ringe, Ketten, Uhren, Schals, Krawatten und sonstige Gegenstände**, die sich an Anlagenteilen verfangen können.
- ▶ Arbeiten Sie **niemals** mit **langen, nicht zusammengebundenen Haaren**. Die Haare können sich in angetriebenen beziehungsweise rotierenden Arbeitsgeräten oder Anlagenteilen verfangen und schwere Verletzungen herbeiführen.
- ▶ Tragen Sie bei Arbeiten unter der Anlage **immer** einen **Schutzhelm!**

2.5 Ersatzteilbestellung

VORSICHT!

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Original **Big Dutchman** Ersatzteile. Für nicht freigegebene oder empfohlene Fremdprodukte sowie durchgeführte Modifikationen (z.B. Software, Steuerungen) kann nicht beurteilt werden, ob sich im Zusammenhang mit **Big Dutchman** Anlagen ein Sicherheitsrisiko ergibt.

ACHTUNG!

Die exakte Bezeichnung der Teile für die Ersatzteilbestellungen finden Sie anhand der Pos.-Nr. in den Ersatzteillisten.

Bei Ersatzteilbestellungen sind anzugeben:

- Code-Nr. und Bezeichnung des Ersatzteils
- Kunden- oder Auftragsnummer
- Stromversorgung, z.B. 230V/400V-3Ph.- 50/60Hz.

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **Big Dutchman** Anlage "**Amacs**" steuert die verschiedensten Komponenten Ihrer Stallausrüstung. Dieses wird u.a. durch Software realisiert.

Dieses bildet die Grundlage der bestimmungsgemässen Verwendung von Amacs.

Die **Big Dutchman** Anlage darf nur im Sinne ihrer Bestimmung verwendet werden.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Montagebedingungen.

2.7 Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln

ACHTUNG!

Die Installation und Arbeiten an elektrischen Bauteilen/-gruppen dürfen nur von einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln (z.B. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160) durchgeführt werden.

WARNUNG!

Bei einem geöffneten elektrischen Bauteil liegen gefährliche elektrische Spannungen frei. Verhalten Sie sich gefahrenbewusst und halten Sie Mitarbeiter anderer Fachbereiche von der Gefahrenstelle fern.

ACHTUNG!

Montieren Sie Regelgeräte nicht direkt im Stall, sondern im Vorraum, um Korrosion durch z.B. Ammoniak-Gase zu vermeiden.

2.8 Anlagenspezifische Sicherheitsvorschriften

Durch Amacs werden verschiedenste Komponenten Ihrer Stallausrüstung gesteuert. Amacs kann, je nach verwandter Regel- und Steuerungsfunktion, die Stallkomponenten der Anlage automatisch ein- und ausschalten.

Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, für **alle** anstehenden Arbeiten an der Anlage Vorsichtsmassnahmen zu treffen, bzw. einzuhalten.

ACHTUNG!

Beachten Sie unbedingt die zu diesen Komponenten gehörenden Handbücher. Besonders die darin aufgeführten Sicherheitshinweise.

2.9 Sicherheitshinweise zur Bedienung von Amacs

2.9.1 Selbsttätig anlaufende Steuerung von Antrieben und Verbrauchern

WARNUNG!

AMACS ist in der Lage elektrisch einschalt- und regelbare Antriebe sowie Verbraucher je nach verwandter Regel- und Steuerungsfunktion vollautomatisch ein-/ auszuschalten, bzw. in der Position, Geschwindigkeit oder Intensität zu verändern. Jeder, der sich im Stall aufhält muss sich bewusst sein, dass alle diese Verbraucher ohne weitere Warnung jederzeit anlaufen können.

- Stecken Sie niemals Körperteile in Anlagenteile oder Verbraucher, die vom Steuerungssystem vollautomatisch angesteuert werden.
- Achten Sie darauf, dass Kleidungsstücke nicht in den Einzugsbereich rotierender oder sich bewegender Anlagenteile gelangen, auch wenn diese gerade nicht in Betrieb sind! Tragen Sie Schutzausrüstung!
- Halten Sie sich niemals unter automatisch absenkbaaren Anlagenteilen auf.

2.9.2 Passwörter

Viele Eingaben in der Amacs-Software sind sehr sensibel und sind daher durch Passwörter geschützt.

Verlorene, bzw. nicht mehr bekannte Passwörter, können ohne das Recht **USERMANAGEMENT** nicht wieder freigeschaltet werden.



WARNUNG!

Eine unsachgemäße Bedienung von AMACS durch nicht autorisierte Personen, kann Ihr Leben und das Leben Ihrer Tiere gefährden.

- Die Passwörter sollten **niemals** an nicht autorisierte Personen weitergegeben werden.
- Bewahren Sie die Passwörter an einem sicheren Ort auf.

2.9.3 Schaltschrank

Beachten Sie unbedingt die dem Schaltschrank beiliegenden Unterlagen und besonders die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

2.9.4 Alarme

ACHTUNG!

Amacs ersetzt **nicht** die üblicherweise in einer Tierhaltungsanlage installierten Sicherheitseinrichtungen (z.B. Notöffnung, Alarmanlage, Notstromaggregat etc.)

Durch Alarme können Sie Probleme im Stall frühzeitig erkennen, die eventuell ihre Gesundheit und die Gesundheit der Tiere gefährden. Alarme sollten nicht als störend empfunden, sondern als Chance gesehen werden, die Produktivität des Stalls auf einem gleichbleibend hohem Niveau halten zu können.

Ignorieren Sie daher nicht leichtfertig einen Alarm, sondern gehen Sie der möglichen Ursache nach.

WARNUNG!

Alle Alarme sind im System standardmäßig aktiviert. Ein Deaktivieren eines Alarms verhindert die Erkennung eines Problems im Stall und kann Ihr Leben und das Leben ihrer Tiere gefährden.

- Prüfen Sie **vor dem Deaktivieren eines Alarmes** unbedingt, ob dieser tatsächlich nicht benötigt wird.
- Falls notwendig, deaktivieren Sie nur Alarme, die Ihr Leben, das Leben der Tiere sowie die Funktionalität der Anlage **nicht** gefährden.

2.9.5 Fernzugriff

Fernzugriff bedeutet, dass Sie mit den entsprechenden Kommunikationsgeräten von entfernten Orten direkt auf das Amacs-System in Ihrem Stall zugreifen, bzw. dessen Funktionen steuern können.

WARNUNG!

Im Fernzugriff handeln Sie eigenverantwortlich. Der Fernzugriff verleitet dazu, empfindliche Einstellungen am System zu tätigen, welche besser direkt vor-Ort am FarmController oder im Stall gemacht werden sollten. Hierunter fällt z.B. das Einschalten von Antrieben, welche sich gegebenenfalls in Wartung befinden könnten. Durch eine unsachgemäße Verwendung riskieren Sie einen unsicheren Betriebszustand, der Produktionsverluste und/oder Gefahren für Menschen und Tiere bedeuten kann.

- Beachten Sie, dass durch technische Mängel ggf. Verbindungsfehler auftreten können, die eine weitere Bedienung des System verhindern können. Berücksichtigen Sie, dass sich der Betriebszustand des Systems dann gegebenenfalls nur noch vor-Ort verändern lässt.
- Nutzen Sie den Fernzugriff nur zur Diagnose oder zur Hilfestellung. **Setzen Sie den Fernzugriff nicht zur aktiven Regelung der Stallparameter ein.**
- Verändern Sie kritische Einstellungen **nur direkt vor-Ort** im Stall. So können Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen unmittelbar nachverfolgen.
- Wägen Sie die Aktionen, die am System aus der Ferne ausgeführt werden sollen, sorgfältig ab. **Informieren Sie auf jeden Fall vorher das Personal vor-Ort über diese geplante Aktion.**
- Bei Wartung eines Antriebes stellen Sie den H-0-A-Schalter auf 0 und schalten Sie auch den Motorschutzschalter aus. Betätigen Sie, falls vorhanden, den entsprechenden Not-Aus-Schalter. Hierdurch wird ein ungewolltes Anlaufen des Antriebs verhindert.
- Bitte weisen Sie auch Ihre Mitarbeiter und Kollegen darauf hin.

3 Demontage und Entsorgung

ACHTUNG!

Demontage nur von sach- und fachkundigen Personen ausführen lassen.

Für die Entsorgung der Anlage am Ende der Lebensdauer ist der Betreiber verantwortlich. Die zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen für die Entsorgung beachten.

ACHTUNG!

Bei falscher Entsorgung können Umweltschäden entstehen.

- ▶ Anlage und Einzelteile fachgerecht entsorgen!
 - ▶ Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.
-

ACHTUNG!

Beachten Sie bei der Demontage die anlagenspezifischen Sicherheitshinweise.
