



Big Dutchman®



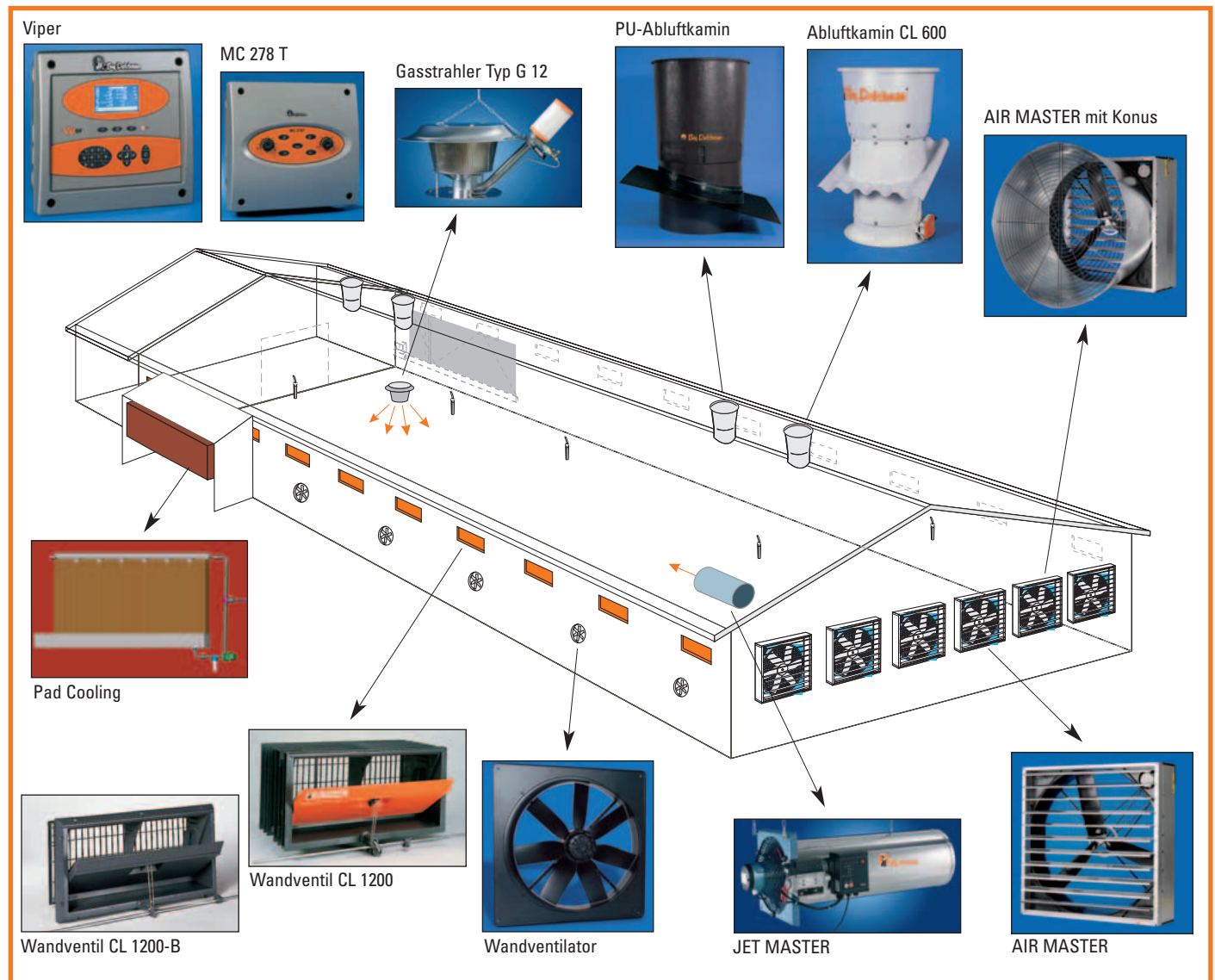
Viper

Der flexible Klima- und Produktionscomputer
für Ihren Geflügelstall

Viper – der modular aufgebaute Klima- und Produktionscomputer für optimale

Was kann Viper im Bereich Klimasteuerung leisten?

- es können bis zu 8 Sensoren für Raumtemperatur angeschlossen werden;
- Regelung von bis zu 6 Raumheizungen;
- soll nur eine Stallhälfte geheizt werden, ist das durch die Aufteilung des Stalles in verschiedene Zonen (Brooding Zones) möglich, d.h. es wird nur eine Stallhälfte geheizt und in der anderen die Frostschutztemperatur aufrecht erhalten;
- Steuerung von bis zu 4 Zonenheizungen (Gasstrahler);
- regelt bis zu 16 MultiStep®-Gruppen (8 Gruppen im Seitenmodus und 8 für Tunnelbetrieb);
- konventionelle Stufenregelung der Ventilatoren ist ebenfalls möglich (16 Stufen im Seitenmodus, 16 Stufen im Tunnelmodus);
- Minimumventilation im Puls-Pause-Modus möglich (optional);
- geregelte Tunnelventilation, d.h. die Tunnelöffnungen werden entsprechend der notwendigen
- Luftgeschwindigkeit geöffnet oder geschlossen;
- Nachtabsenkung der Temperatur, d.h. für einen begrenzten Zeitraum wird die Temperatur abgesenkt oder auch erhöht, danach schaltet Viper automatisch in die normale Steuerung zurück;
- Steuerung von Kühlung und Befeuchtung;
- temperaturgesteuerte Notöffnungsfunktion mit der MC 278 T- oder MC 278 CT-Notöffnung;
- Anschluß eines CO₂-Sensors um die Minimumventilation aktiv nach dem CO₂-Gehalt der Stallluft zu regeln;
- es können weitere freie Sensoren z. B. für NH₃ oder Luftgeschwindigkeit angeschlossen werden;
- aktive Unterdruckregelung (optional), d.h. Unterdrucksensoren messen den Außenluftdruck und den Unterdruck im Stall, davon abhängig wird die Zuluft geregelt;
- Anzeige von Trendkurven auf dem großen Display.



Klimasteuerung – mit Viper werden Träume wahr

Der von Big Dutchman neu entwickelte **Viper** ist ein Klimacomputer, mit dem Sie Ihr gesamtes Stallklima auf modernste Weise und trotzdem unkompliziert regeln können. Was bedeutet das im einzelnen: Viper ist für alle gängigen Lüftungsarten (natürlich, mechanisch und kombiniert) einsetzbar. Dazu gehö-

ren beispielsweise die Seiten-, Quer-, Tunnel- oder CombiTunnelventilation. Er steuert die Zu- und Abluft anhand von Stallinnen- und Außentemperatur sowie des Alters der Tiere. So bekommen die Tiere immer die richtige Menge an Frischluft.



Verschiedene Regelprinzipien – was bedeutet das?

Viper zeichnet sich vor allem dadurch aus, daß die Steuerung des Klimas nach 3 verschiedenen Prinzipien erfolgen kann, die außerdem vom Anwender frei wählbar sind.

- Basic Mode (einfache Steuerung)
- Flex Mode (flexible Steuerung)
- Ultimatic Mode (anspruchsvolle Steuerung).

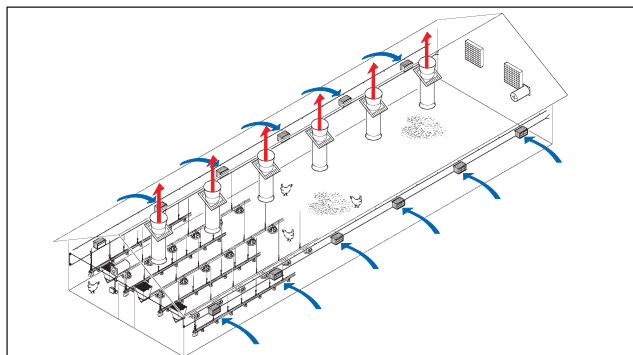
Diese 3 Stufen der Klimasteuerung machen es möglich, einfache Regelungen mit dem Basic-Mode zu

steuern. Für spezielle Anwendungen kann ganz individuell die Art und Weise, wie Zu- und Abluft miteinander arbeiten, selbst bestimmt werden => Flex Mode. Im Ultimatic Mode, der höchsten Stufe, ist es dann beispielsweise möglich, die PID-Regelung (punktgenaue und durchdachte Temperaturregelung) anzuwenden, sich die gefühlte Temperatur bei Tunnelventilation anzeigen zu lassen oder die Abluftmenge in $m^3/h/Tier$ („echte Luft-Prinzip“) anzugeben.

Beispiele für den Einsatz von Viper im Bereich Klimasteuerung

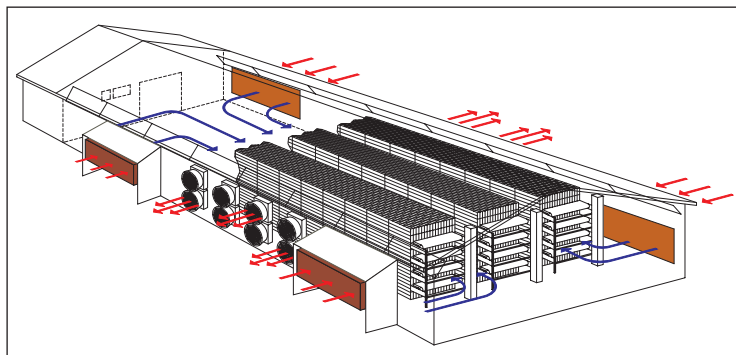
Seitenventilation mit

- Wandventilen CL 1200 für die Zuluft;
- Kaminen CL 600 für die Abluft;
- Gaskanonen JET MASTER als Heizung und
- dem Kühlsystem Fogging Cooler.



Tunnelventilation mit

- Doppeltunnel (für sehr lange Ställe) für die Zuluft;
- AIR MASTER mit Konus für die Abluft und
- dem Kühlsystem Pad Cooling.



Legehennen, Broiler oder die Aufzucht von Junghennen geht

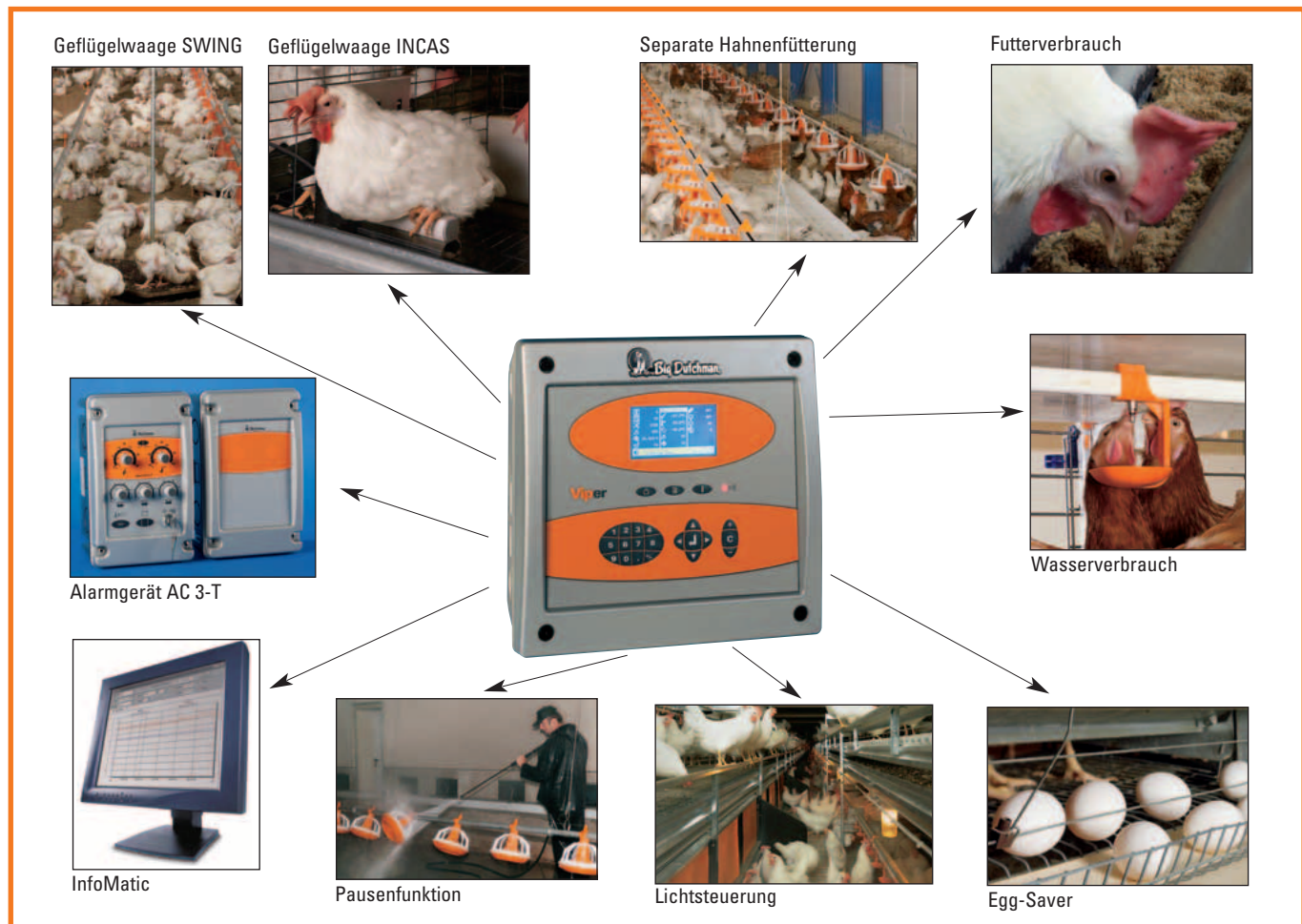
Viper – der Produktionscomputer für mehr Effektivität im Stall

Viper ist nicht nur ein Klimacomputer sondern gleichzeitig ein vollwertiger Produktions- und Managementcomputer. Das bedeutet, er registriert alle notwendigen Daten über Produktion, Wachstum, Futter- und Wasserverbrauch, Mortalität und Klima. Somit

sind Sie in der Lage, sehr schnell auf veränderte Bedingungen zu reagieren und die entsprechenden Maßnahmen einzuleiten. Das führt letztendlich zu besseren Tierleistungen und mehr Wirtschaftlichkeit.

Was kann Viper im Bereich Produktionssteuerung leisten?

- Erfassung des Futtermittelsverbrauchs – gesamt, täglich und pro Tier – mittels Silo- oder Impulswaage;
- Steuerung einer Zielfütterung, d.h. es können zwei Behälter pro Stall mit einer definierten Futtermenge gefüllt werden, wie z.B. bei der Broiler-Elterntierfütterung mit separater Hahnenfütterung;
- Erfassung des Wasserverbrauchs – gesamt, täglich und pro Tier – mittels Wasseruhr mit Impulsgeber;
- Anschluß von bis zu 2 Geflügelwaagen (INCAS oder SWING) zur Erfassung der Tiergewichte;
- Lichtregelung über frei programmierbare Zeitschaltuhr mit Simulation der Dämmerungsphase für Sonnenauf- und Untergang, auch die Veränderung der Lichtintensität ist möglich;
- es können bis zu 4 freie Zeitschaltuhren für individuelle Aufgaben angeschlossen werden, z.B. Egg-Saver, Zonenlicht, Wasser ein/aus;
- Pausenfunktion, hilft dem Mäster die Phase zwischen den Durchgängen bezüglich Einweichen, Reinigen, Trocknen und Aufheizen des Stalls zu optimieren;
- kompatibel mit dem PC-Managementprogramm InfoMatic zur tabellarischen und grafischen Aufbereitung und Darstellung aller Produktions- und Klimadaten;
- Alarmgebung bei Stromausfall, Abweichungen hinsichtlich Temperatur, Wasser- und Futterverbrauch sowie Mindestvorrat im Silo.



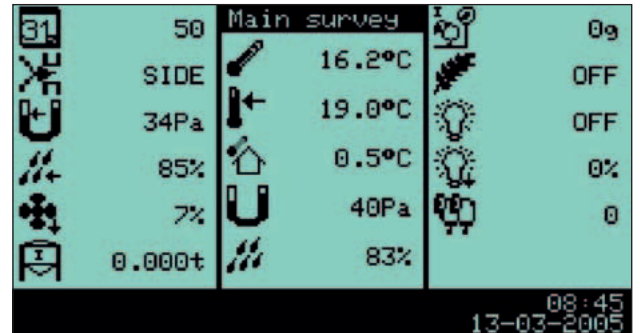
Was zeichnet Viper noch aus – großes Display, einfache Bedienung

Viper zeichnet sich durch sein großes graphisches Display aus, auf dem sich alle Funktionen gut ablesen lassen. Die verwendeten Symbole in den Hauptmenüs sind leicht zu deuten und gewährleisten eine einfache Handhabung.

Standardmäßig wird der Computer in den Sprachen deutsch und englisch geliefert. Es können jedoch verschiedene Sprachpakete bestellt werden, wie z.B. rumänisch, dänisch, russisch, spanisch, thailändisch ...

Bildschirmbeispiel – Hauptmenü im Viper

Alle wichtigen Daten der Klima- und Produktionssteuerung werden im Display auf 5 frei anwählbaren Bildschirmen dargestellt. So bekommen Sie schnell einen Überblick über die Situation im Stall. Eine Passwortfunktion für bis zu 3 Ebenen sorgt für mehr Sicherheit und dafür, daß nicht autorisierte Personen keine Einstellungen vornehmen können.



Erweiterungsbox

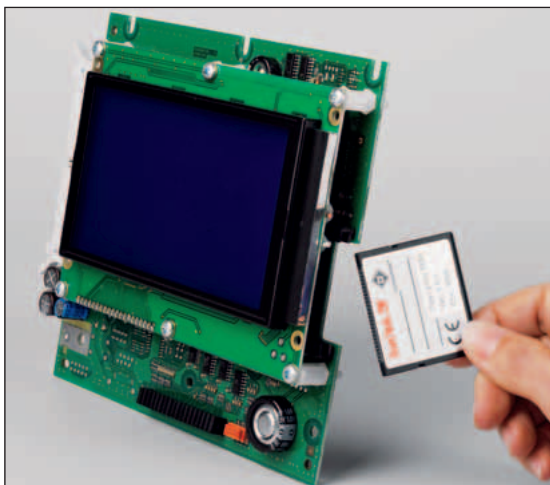
Wenn die Grundausstattung nicht ausreicht, ist die Aufrüstung mit einer Erweiterungsbox möglich. In diesem Gerät können 10 - 40 zusätzliche Relaismodule mit oder ohne Handsteuerung eingebaut werden. Eingriffe per Hand werden über die Software von Viper registriert und können später auch in einem Logbuch nachverfolgt werden.

Außerdem sind Relaismodule verfügbar, die einphasige Ventilatoren oder Motoren bis zu 30 Ampere direkt schalten können.



Compact Flash Karte

Mittels einer Compact Flash Karte können Daten und Einstellungen abgespeichert (Sicherungskopie) oder neue Programme einfach installiert werden.



Durchdachte Futterwiegung

Viper bietet die Möglichkeit, über verschiedene Futterwaagen den Futterverbrauch zu erfassen. Dazu gehören:

- mechanische Kippwaagen und
- elektronische Silowaagen mittels Waagemodul.

Über das Waagemodul können bis zu zwei Silowaagen mit jeweils maximal 8 Wiegestäben angeschlossen werden. So läßt sich der Siloinhalt einfach kontrollieren, Futterlieferungen werden registriert und protokolliert.



Mechanische Kippwaage



Silowiegung mit elektronischen Wiegestäben

Viper ist in verschiedenen Ausbaustufen lieferbar – je nach Anforderung

Typ	Viper 710	Viper 1520	Viper 2330	Viper 1500/ Viper 2300	Viper X 30/ Viper X 40
A) Maximale Anzahl analoge Eingänge	7	15	23	15/23	
- Außentemperatursensoren	1	1	1	1	
- Innentemperatursensoren, maximal	8	8	8	8	
- Feuchtesensoren, maximal	2	2	2	2	
- Pad-Sensoren *	1	1	1	1	
- Unterdrucksensoren	1	1	1	1	
- freie Sensoren (NH ₃ , CO ₂ , O ₂ , Luftgeschw.), maximal	4	4	4	4	
- Sensor für CO ₂ zur Regelung der Minimumventilation *	1	1	1	1	
- Externes Signal 0-10 V für Drehzahlregler	2	2	2	2	
- Signal für CL 74 (Stellmotor am Kamin 0-10 V)	2	2	2	2	
- CL 74 V mit Rückmeldepoti für stufenlose Abluft	2	2	2	2	
- Zuluft Stellmotor Rückmeldepoti	6	6	6	6	
- Stellmotor Tunnel Rückmeldepoti	2	2	2	2	
- Wasserzähler	1	1	1	1	
- Sensor Querschnecke	1	1	1	1	
- Zähler Eingang für Impulswaage	1	1	1	1	
- Tierwaagen	2	2	2	2	
- Dimmer Licht, Ausgang analog	1	1	1	1	
- Heizung, Ausgang analog	6	6	6	6	
B) Maximale Anzahl digitale Ausgänge	10	20	30		30/40
- Kontakte für Heizung	6	6	6		6
- Kontakte für Gasstrahler	4	4	4		4
- Kontakte für Pad Cooling	2	2	2		2
- Kontakte für Sprühkühlung	2	2	2		2
- Kontakte für Einweichen	1	1	1		1
- Kontakte für Befeuchtung	1	1	1		1
- Seitenmodus-Gruppen für Abluft in MultiStep	8	8	8		8
- Tunnelmodus-Gruppen für Abluft in MultiStep	8	8	8		8
- Seitenmodus-Gruppen für Abluft Ein/Aus	16	16	16		16
- Tunnelmodus-Gruppen für Abluft Tunnelstufen	16	16	16		16
- Seiteneinlässe (2 Relais pro 1 Stellmotor)	6	6	6		6
- Tunneleinlässe (2 Relais pro 1 Stellmotor)	2	2	2		2
- Silo 1	1	1	1		1
- Silo 2	1	1	1		1
- Querschnecke	1	1	1		1
- Licht an/aus	1	1	1		1
- Zeitschaltuhren	4	4	4		4
- Fütterung	1	1	1		1
- Alarm	1	1	1		1

Es können insgesamt nicht mehr analoge Eingänge bzw. digitale Ausgänge genutzt werden als in Zeile A und B angegeben sind.

An alle Ausbaustufen des Vipers kann das Viper-Waagemodul angeschlossen werden.

Die Regelung stufenloser Ventilatoren ist abhängig vom Typ Viper mit internem oder externem Triac möglich.

* nur im Ultimate-Mode



Big Dutchman.

Deutschland

Big Dutchman International GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta · Germany
Tel. +49(0)4447-801-0
Fax +49(0)4447-801-237
E-Mail: big@bigdutchman.de

Asien

BD Asia Sdn. Bhd.
Lot 3, Persiaran Sultan Hishamuddin,
Kawasan 20, Bandar Sultan Suleiman,
42000 Pelabuhan Klang
Selangor Darul Ehsan · Malaysia
Tel. +60-3-31 76 79 78 · Fax +60-3-31 76 71 12
e-mail: bdasia@bda.com.my

USA

Big Dutchman, Inc.
P.O. Box 1017 · Holland, MI 49422-1017 · USA
Tel. +1-616-392 59 81
Fax +1-616-392 61 88
e-mail: bigd@bigdutchmanusa.com