



Adam Equipment

CFM SERIE

(P.N. 9657, Revision A6, April 2009)

INHALT

1.0	EINLEITUNG	1
2.0	TECHNISCHE DATEN	2
3.0	INSTALLATION	4
3.1	Aufstellort	4
3.2	Installation der Anzeigeeinheit	5
4.0	TASTENFUNKTIONEN	6
5.0	ANZEIGE	7
6.0	BETRIEB	8
6.1	Anzeige auf Null stellen	8
6.2	Tarieren	8
6.3	Kontrollwägung	10
6.4	Aufsummierung	11
6.5	Automatisches Aufsummieren	12
6.6	Tierwägung	12
6.7	Tastensperre	13
6.8	Einstellen der HINTERGRUNDBELEUCHTUNG	14
6.9	Einstellen der Funktion 'Automatisches Abschalten'	15
6.10	Weitere Wägeeinheiten	15
7.0	BENUTZERPARAMETER	16
8.0	BATTERIEBETRIEB	20
9.0	RS-232 SCHNITTSTELLE	21
10.0	KALIBRIERUNG	23
11.0	FEHLERMELDUNGEN	25

1.0 EINLEITUNG

- Die CFM ist eine Reihe genauer, schneller und vielseitiger Waagen mit Kontroll- und Tierwägefunktion.
- Die Anzeige ist eine extragroße, leicht lesbare Flüssigkristall-Anzeige (LCD). Die LCD ist für leichtes Ablesen hinterleuchtet.
- Alle Waagen verfügen über automatische Nullstellung, akustischen Alarm für voreingestellte Gewichtswerte, Auto-Tara und Summenspeicher, mit dem die einzelnen Gewichte gespeichert und dann als Gesamtsumme wieder aufgerufen werden können
- Die Anzeigen haben optional eine bidirektionale RS-232-Schnittstelle zum Datenaustausch mit einem PC oder Drucker.

2.0 TECHNISCHE DATEN



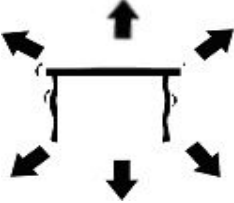
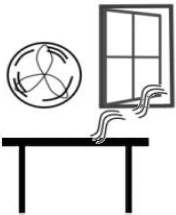
Modell Nr.	CFM 60	CFM 150	CFM 300	CFM 600 Nur erhältlich in Südafrika
Kapazität Max.	60 kg	150 kg	300 kg	600 kg
Ablesbarkeit	5 g	10 g	20 g	50 g
Wiederholbarkeit (Std. Dev.)	5 g	10 g	20 g	50 g
Linearität ±	10 g	20 g	40 g	100 g
Tarierbereich	-60 kg	-150 kg	-300 kg	-600 kg
Größe Wägeplatte	420 mm x 520 mm			600 mm x 800 mm
Gesamtabmessungen (B x T x H)	425 mm x 700 mm x 950 mm			600 mm x 925 mm x 970 mm
Nettogewicht	15 kg			45 kg
Gewichtseinheiten	Kg, Lb, Lb/Oz.			

ALLGEMEINE DATEN

Modell	CFM-Serie
Auflösung	1:30.000 Teilung
Schnittstelle	RS-232 Ausgangsschnittstelle (optional)
Stabilisierungszeit	2 Sekunden typisch
Betriebstemperatur	-10°C - 40°C
Stromversorgung	Externer Netzadapter, 9V 800mA und wieder aufladbare 6V 4Ah Akku
Kalibrierung	Automatisch extern
Anzeige	5 ½-stellige LCD Anzeige mit 52mm großen Ziffern, mit LED Hintergrundbeleuchtung
Gehäuse Anzeige	ABS Kunststoff
Bauweise Wägebrücke	Aluminiumguss mit Lastplatte aus Edelstahl, höhenverstellbare Füße.

3.0 INSTALLATION

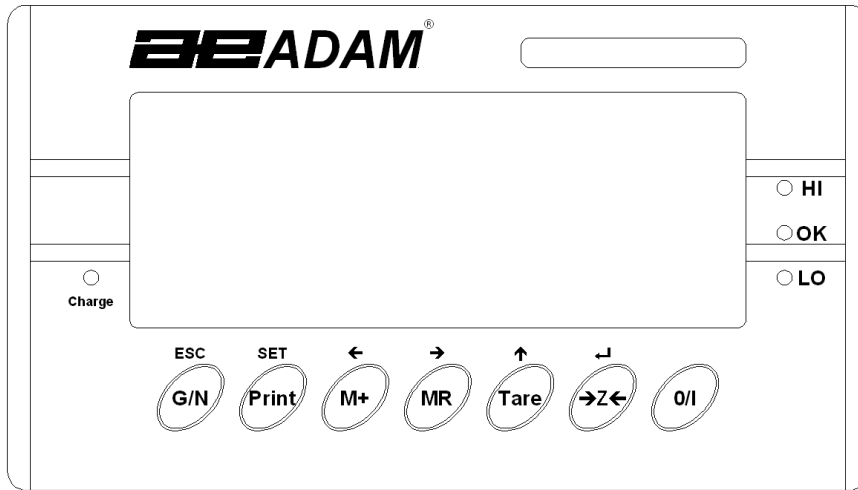
3.1 AUFSTELLORT

	<ul style="list-style-type: none">• Die Waage sollte nicht an Orten aufgestellt werden, die die Genauigkeit beeinflussen können.• Vermeiden Sie extreme Temperaturen. Nicht in direktem Sonnenlicht oder nahe Klimaanlage aufstellen.
	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass die Waage auf einem stabilen Tisch steht, und keinen Vibrationen ausgesetzt ist.• Instabile Energiequellen vermeiden. Nicht neben Maschinen mit großem Elektrizitätsverbrauch wie Schweißausrüstung oder große Motoren verwenden.
	<ul style="list-style-type: none">• Nicht neben vibrierenden Maschinen aufstellen.• Hohe Feuchtigkeit, die Kondensation verursachen könnte, vermeiden. Kein direkter Kontakt mit Wasser. Nicht in Wasser eintauchen, nicht mit Wasser abspülen.
	<ul style="list-style-type: none">• Luftzug von z.B. Ventilatoren oder offenen Türen vermeiden. Nicht neben offenen Türen oder Klimaanlage aufstellen.• Halten Sie die Waage sauber. Lagern Sie keine Gegenstände auf der Waage, wenn diese nicht in Betrieb ist.

3.2 INSTALLATION DER ANZEIGEEINHEIT

- Das Stativ wird mit einer Halterung befestigt, die mit den 4 mitgelieferten Stiften am Rahmen der Plattform befestigt werden muss. Das Stativ wird mit 2 Sätzen Schrauben in der Halterung befestigt. Das Kabel von der Plattform zur Anzeige wird durch das Stativ geführt und durch die Plastikhalterung der Anzeige herausgeführt. Überlanges Kabel kann im Stativ verstaut werden.
- Bringen Sie die Anzeigeeinheit am Stativ an, indem Sie die Schienen an der Unterseite der Anzeige und an der Halterung ineinander schieben.
- Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Stecker an der Rückseite der Anzeige.

4.0 TASTENFUNKTIONEN

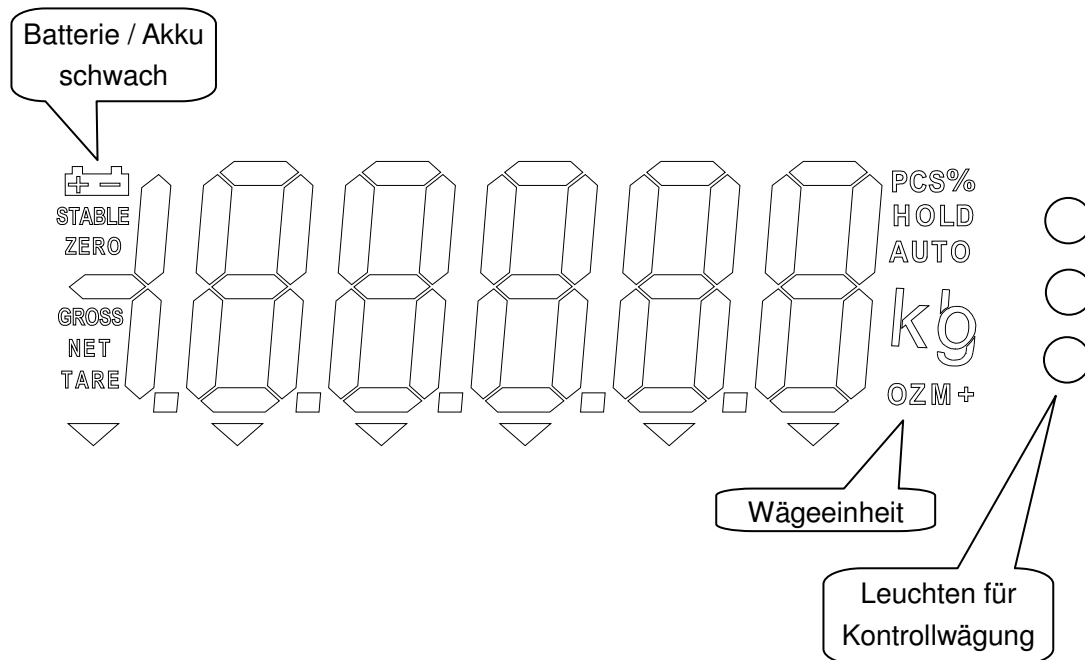


<p>[Tare]</p>	<p>Tariert die Waage. Speichert das gegenwärtige Gewicht auf der Waage als Tarawert, zieht diesen vom Bruttogewicht ab und zeigt das Ergebnis.</p> <p>Als Sekundärfunktion wird mit ↑ die aktive Stelle beim Einstellen eines Parameterwertes erhöht.</p>
<p>[Zero]</p>	<p>Setzt die Nullstelle für alle folgenden Wägungen. Null wird angezeigt.</p> <p>Als Sekundärfunktion von ← ist es die "Eingabe"-Taste beim Einstellen der Werte für die Parameter und Funktionen.</p>
<p>[MR]</p>	<p>Zum Speicheraufruf. Die Anzeige zeigt den Gesamtgewichtswert im Speicher.</p> <p>Als Sekundärfunktion verschiebt sie die aktive/blinkende Ziffer nach → rechts beim Einstellen der Parameterwerte.</p>
<p>[M+]</p>	<p>Addiert den Wert zum Summenspeicher, wenn die Funktion Summenspeicher nicht auf automatisch gestellt ist.</p> <p>Als Sekundärfunktion verschiebt sie die aktive/blinkende Ziffer nach ← links beim Einstellen der Parameterwerte.</p> <p>Zum Löschen des Speichers drücken Sie die [M+] und [MR]-Tasten</p>

[Print]	<p>Sendet die Ergebnisse über die RS-232 Schnittstelle an einen PC oder Drucker.</p> <p>Eine Sekundärfunktion während die Waage den Selbsttest durchführt, ist der Aufruf des Menüs Parametereinstellungen.</p>
[G/N]	<p>Umschalten zwischen Brutto- und Nettogewicht. Drücken und halten Sie zum Wählen weiterer aktivierter Wägeeinheiten. Siehe dazu Abschnitt 7.</p> <p>Eine Sekundärfunktion (ESC) ist die Rückkehr zum normalen Wägebetrieb, wenn die Waage im Menü Parametereinstellungen ist.</p>
[O/I]	<p>Zum Ein- und Ausschalten der Anzeigeeinheit.</p>

5.0 ANZEIGE

Die LCD-Anzeige zeigt einen Wert sowie eine Einheit rechts neben den Ziffern. Zusätzlich gibt es Hinweise für TARE, GROSS (Brutto), ZERO, Stabil und Batterie.



6.0 BETRIEB

6.1 ANZEIGE AUF NULL STELLEN

- Sie können jederzeit mit **[Zero]** den Nullpunkt einstellen. Die ist normalerweise nur bei leerer Wägeplatte notwendig. Ist der Nullpunkt eingestellt, erscheint ein entsprechender Hinweis. **[Zero]** funktioniert nur, wenn die Waage innerhalb eines kleinen Umfangs (üblicherweise 2% der Höchstlast) des Original-Nullumfangs liegt.
- Die Waage besitzt eine automatische Funktion zum Wiedereinstellen der Null, um leichtes Driften oder Ansammlung von Material auf der Wägeplatte auszugleichen. Es kann jedoch sein, dass Sie die Waage mit **[Zero]** auf Null zurücksetzen müssen, wenn trotz leerer Wägeplatte kleine Beträge angezeigt werden.

6.2 TARIEREN

- Stellen Sie die Waage wenn nötig mit **[Zero]** auf Null. Die Nullanzeige erscheint.
- Stellen Sie einen Behälter auf die Waage. Dessen Gewichtswert wird angezeigt.

- Trieren Sie die Waage nun mit **[Zero]**. Das angezeigte Gewicht wird als Tarawert gespeichert, und dieser Wert wird vom angezeigten Wert abgezogen; Null wird angezeigt. Die Anzeige **“GROSS”** verschwindet und **“NET”** wird angezeigt. Werden Artikel hinzugefügt, wird nur deren Nettogewicht angezeigt. Die Waage kann ein zweites Mal tariert werden, wenn ein anderer Artikel zum ersten hinzugefügt werden soll. Wieder wird nur das Gewicht angezeigt, das nach dem Trieren hinzugefügt wird.
- Wird der Behälter entfernt, wird ein negative Wert angezeigt. Wurde die Waage direkt vor Entfernen des Behälters tariert, entspricht dieser Wert dem Bruttogewicht des Behälters plus aller ebenfalls entfernten Artikel. Die Anzeige **“ZERO”** wird ebenfalls angezeigt, da die Waage zurück in dem Zustand ist, in dem die **[Zero]**-Taste zuletzt betätigt wurde.
- Um den Tarawert zu löschen, drücken Sie bei leerer Wägeplatte die **[Tare]**-Taste.

Um das Gewicht einer Probe zu bestimmen, tariieren Sie zuerst den leeren Behälter, und geben Sie dann die Artikel in den Behälter. Die Anzeige zeigt das Nettogewicht und die gegenwärtig verwendeten Wägeeinheiten.

6.3 KONTROLLWÄGUNG

- Kontrollwägung ist ein Vorgang, bei dem ein Alarm ertönt, wenn das Gewicht auf der Waage die gespeicherten Werte erreicht oder übersteigt. Der Speicher enthält Werte für einen oberen und unteren Grenzwert.
- Siehe Abschnitt PARAMETER (Abschnitt 7) für Anweisungen. Die Grenzwerte werden unter "PO CHK" eingestellt. Nachdem die Grenzwerte eingestellt sind, ist die Kontrollwägefunktion aktiviert.
- Wird ein Gewicht auf die Waage gelegt, wird angezeigt, ob das Gewicht über oder unter den Grenzwerten liegt, und der Alarm ertönt wie unten beschrieben:

Prüfmodus "OK"	In der Anzeige erscheint OK, und der Alarm ertönt, wenn das Gewicht innerhalb der Grenzwerte liegt.
Prüfmodus "nG"	In der Anzeige erscheint OK, und der Alarm ertönt, wenn das Gewicht außerhalb der Grenzwerte liegt.
Prüfmodus "no"	Kein Alarm ertönt, egal bei welchem Gewicht. Die LEDs arbeiten wie gewöhnlich.

ANMERKUNG: Das Gewicht muss über 20 Skalenteilen liegen, damit Kontrollwägung funktioniert.

- Zum Deaktivieren der Kontrollwägefunktion geben Sie für beide Grenzwerte Null ein, indem Sie **[Print]** drücken, wenn die gegenwärtigen Grenzwerte gezeigt werden, und dann **[Zero]** zum Speichern der Nullwerte.

6.4 AUFSUMMIERUNG

- Die Waage kann eingestellt werden, dass sie bei Drücken von **[M+]** manuell aufsummiert,. Siehe Abschnitt PARAMETER zu Details zum Auswählen der Methode über die Funktion "P2 com".
- Die Waage muss auf Null zurückkehren (entfernen Sie das Gewicht oder tarieren Sie die Waage), und das Gewicht muss stabil sein, bevor **[M+]** betätigt wird, sonst kann kein weiterer Wert zum Speicher hinzugefügt werden.
- Das Gewicht für die Summierung muss über 20 Skalenteilen liegen.
- Das angezeigte Gewicht wird abgespeichert, sobald **[M+]** gedrückt wird, und das Gewicht stabil ist.
- Die Anzeige zeigt "**ACC 1**", dann für 2 Sekunden den Gesamtwert im Speicher, bevor die zum normalen Wiegen zurückkehrt. Ist die optionale RS-232 Schnittstelle installiert, kann das Gewicht an einen Drucker oder PC gesendet werden.
- Entfernen Sie das Gewicht, warten Sie, bis die Waage auf Null geht, und legen Sie ein zweites Gewicht auf. Drücken Sie **[M+]**. Auf der Anzeige erscheint "**ACC 2**", dann die neue Gesamtsumme, und zuletzt der Wert des zweiten Gewichts.
- Fahren Sie fort, bis alle Gewichtswerte hinzugefügt wurden.
- Zum Aufrufen des gespeicherten Gesamtwertes drücken sie bei

leerer Wägeplatte auf **[MR]**. Die Anzahl der Eingaben und der Gesamtwert werden angezeigt.

- Zum Löschen des Speichers drücken Sie gleichzeitig **[M+]** und **[MR]**.

6.5 AUTOMATISCHES AUFSUMMIEREN

- Wird die Waage auf automatisches Aufsummerien der Werte gesetzt, wird der Wert automatisch gespeichert. (Siehe Abschnitt 7.0, Einstellung P2Com, Mode = Auto)
- Legen Sie ein Gewicht auf die Waage. Der Alarm ertönt zweimal, wenn die Waage stabil ist, und zeigt damit, dass der Wert angenommen wurde.
- Entfernen Sie das Gewicht oder tariieren Sie die Waage, damit die Anzeige auf Null ist.
- Das Hinzufügen eines zweiten Gewichts wiederholt den Vorgang. Verfahren Sie entsprechend mit Gewicht vier, fünf, usw.
- Entfernen Sie alle Gewichte zum Betrachten des Gesamtgewichts.

6.6 TIERWÄGUNG

- Wurde Tierwägung in den Parametern aktiviert (siehe Abschnitt 7, Parameter P4 Oth, Anm = on), dann kann der Anwender die Tierwägefunktion über die Tastatur aufrufen. Ist Tierwägung aktiv, verwendet die Waage wesentlich stärkere Filter, um den

durchschnittlichen Wert der Bewegungen des Tieres zu ermitteln.

- Drücken Sie im normalen Wägemodus gleichzeitig auf **[Zero]** und **[Tare]**. Damit rufen Sie die Tierwägefunktion auf. Die Anzeige zeigt auf der rechten Seite "HOLD".
- Sobald Tierwägung aktiviert ist, setzen Sie das zu wiegende Tier auf die Waage. Nach ein paar Sekunden, wenn die Auslesung stabil ist, erscheint der durchschnittliche Wert. Ändert sich das Gewicht danach stark, wird ein neuer Wert angezeigt. Bei kleinen Veränderungen aufgrund von Bewegungen des Tieres hält die Waage den Durchschnittswert.
- Die Waage bleibt im Tierwägemodus, bis **[Zero]** und **[Tare]** erneut gleichzeitig gedrückt werden. Dann kehrt die Waage in den normalen Wägemodus zurück.

6.7 TASTENSPERRE

- Die Tastensperre kann vom Anwender eingestellt werden. Siehe Abschnitt 7.0 Parameter zum aktivieren bzw. deaktivieren der Sperre.
- Die Tastensperre aktiviert sich, wenn die Waage für mehr als 10 Minuten nicht in Gebrauch war. In diesem Fall wird **"K-LCK"** (keyboard-lock) angezeigt, wenn eine Taste gedrückt wird.
- Zum Entsperren der Tastatur müssen Sie **[Print]**, **[MR]** und **[Zero]** für 2 Sekunden gedrückt halten, dann wird **"uLCK"** angezeigt, und

die Waage kehrt in den normalen Wägemodus zurück.

6.8 EINSTELLEN DER HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Die Hintergrundbeleuchtung der LCD kann vom Anwender auf 'immer aus', 'immer an' oder 'automatisch' (nur an, wenn Waage in Gebrauch oder bei Tastenbetätigung) gesetzt werden.

- Drücken und halten Sie **[Zero]** für 3 Sekunden. **“SEt bl”** wird angezeigt. Drücken Sie erneut **[Zero]**, um in die Einstellungen zu gelangen.
- Drücken Sie **[Tare]**, um durch die verschiedenen Optionen für die Hintergrundbeleuchtung zu blättern.

“bL on”: Beleuchtung immer an.

“bL AU”: Automatische Beleuchtung, immer dann an, wenn Waage in Gebrauch oder bei Tastenbedienung.

- **“bL oFF”**: Beleuchtung immer aus.
- Drücken Sie **[Zero]** zum Bestätigen der Einstellungen. Mit **[G/N]** gelangen Sie zurück zum normalen Wägemodus.

6.9 EINSTELLEN DER FUNKTION 'AUTOMATISCHES ABSCHALTEN'

Automatisches Abschalten kann vom Anwender deaktiviert werden, oder für eine bestimmte Zeitspanne eingestellt werden.

- Halten Sie **[Zero]** für 3 Sekunden. "**SEt0l**" wird angezeigt. Drücken Sie nun **[Tare]**, wird "**SEtoF**" angezeigt.
- Drücken Sie erneut **[Zero]** zur Eingabe automatisches Abschalten aus, und **[Tare]** zur Änderung der Einstellungen der Abschaltfunktion:
 - of 0** : die Funktion ist deaktiviert.
 - of 5** : automatisches Abschalten nach 5 Minuten Inaktivität
 - of 15** : automatisches Abschalten nach 15 Minuten
- Bestätigen Sie die Einstellungen mit **[Zero]**. Mit der **[G/N]**-Taste gelangen Sie zum normalen Wägemodus zurück.

6.10 WEITERE WÄGEEINHEITEN

Die Waage kann Gewicht in Kilogramm, Pfund oder Pfund:Unze anzeigen, wenn diese Einheiten in den Parametereinstellungen aktiviert wurden. Zum Ändern der Anzeige in anderen Wägeeinheiten drücken und halten Sie **[G/N]**, bis sich Einheit ändert.

7.0 BENUTZERPARAMETER

- Die Waage hat 6 Benutzerparameter, die vom Anwender eingestellt werden können. Zusätzlich gibt es 3 weitere, welche ausschließlich Werkseinstellungen sind (P6-P8).
- Zum Einstellen dieser Parameter drücken Sie während des Selbsttests auf **[Print]**. "**Pn**" wird nun angezeigt (Frage nach Passwort).
- Durch Drücken von **[M+]** **[GN]** und **[Tare]** in Folge gelangen Sie ins Parametermenü. "**PO chk**" wird angezeigt.
- Mit **[Tare]** können Sie durch die verschiedenen Parameter blättern.
- Mit **[Zero]** gelangen Sie direkt in einen Parameter zum Einstellen, oder Sie gelangen in einen Subparameter. Mit **[G/N]** verlassen Sie die Parameter unverändert.
- Zum Einstellen eines neuen Wertes für einen Parameter oder Subparameter gehen Sie durch Drücken von **[Zero]** in das Parameter- oder Subparametermenü. Mit **[M+]** oder **[MR]** verschieben Sie die aktive/blinkende Ziffer nach links oder rechts. Mit **[Tare]** können Sie dann die ausgewählte Ziffer erhöhen.
- Drücken Sie **[Zero]** zum Bestätigen der veränderten Werte.
- Mit **[G/N]** verlassen Sie das Parametermenü.

Beispiel:

Drücken Sie, sobald **“PO chk”** angezeigt wird, auf **[Zero]**.

Die Anzeige zeigt **“Set Lo”**(den Subparameter). Drücken Sie **[Zero]**, um den unteren Grenzwert einzustellen, oder **[Tare]**, um zur Einstellung des oberen Grenzwerts zu springen, **“Set HI”**.

Wenn alle Ziffern eingestellt sind, drücken Sie **[Zero]** zum Speichern des Wertes. Auf der Anzeige erscheint nun **“bEEP”** zum Einstellen des Alarms, und dann erscheint wieder der erste Parameter. Mit **[G/N]** gelangen Sie zurück zu **‘po chk’**.

Mit **[Tare]** gelangen Sie bei Bedarf zum nächsten Parameter, mit **[G/N]** kehren Sie zum normalen Wägemodus zurück.

Einstellen der Anwenderparameter

Parameter	Sub-parameter	Beschreibung
PO CHK	SET HI	Einstellen des oberen Grenzwerts für Kontrollwägung.
	SET LO	Einstellen des unteren Grenzwerts für Kontrollwägung.
	BEEP	Setzt Alarm auf: no: (immer aus) OK: an, wenn Gewichte ok, d.h. innerhalb des oberen ('HI') und unteren ('LO') Grenzwerts. nG: nur an (ON) wenn Gewichte außerhalb der Grenzwerte während Funktion Kontrollwägung.

Parameter	Sub-parameter	Beschreibung
P1 rEF	AZnO	Einstellen des Umfangs für Automatisches Nullstellen. Wählen Sie 0.5d, 1d, 2d, oder 4d. Standardeinstellung ist 2d.
	OAuto	Einstellen der Umfangs für Null bei Einschalten (Power on). Wählen Sie von 0 bis 100% der Waagenkapazität. Standardeinstellung ist 10%
	OrAGE	Einstellen des Anwender-Nullumfangs. Wählen Sie bis zu 100% der Waagenkapazität. Standardeinstellung ist 100%
	OtArE	Stellt Mehrfach tara auf an oder aus. Standard ist 'an'.
	SPEEd	Einstellen der Geschwindigkeit für Umwandlung Analog zu Digital. X mal pro Sekunde. Standardeinstellung ist 15.
	ZErO	Eingabe eines vorgegebenen Tarawertes, bis zur vollen Kapazität der Waage. Standardeinstellung ist Null.
P2 COM	MODE	Nur für Modelle mit installierter RS-232Schnittstelle (Option). Dieser Parameter legt die RS-232 Kommunikationsmodi fest: Optionen: CONT: sendet Daten fortlaufend ST1: sendet einen Datenblock wenn stabil STC: sendet Daten fortlaufend in stabilem Zustand PR1: Ausdruck nur bei Drücken von [Print] PR2: fortlaufender Ausdruck bei Drücken von [M+]. AUTO: automatischer Ausdruck wenn Waage stabil, und Rückkehr auf Null, mit Speicherung des Gewichts im Summenspeicher. ASK: Anforderungsmodus, bidirektional, Befehl R: Daten lesen Befehl T: tarieren Befehl Z: Null
	BAUD	Auswahl der erwünschten Baudrate. Optionen: 600/1200/2400/4800/9600
	Pr	Einstellen der Optionen für Parität 7E1-7 Datenbit, gerade Parität 7O1-7 Datenbit, ungerade Parität 8N1-8 Datenbit, keine Parität
	PtYPE	Auswahl eines Markendruckers. Nicht für AE Drucker
	LAB	Auswahl eines vorformatierten Etikettentyps
	Prt	
	LANG	Auswahl einer anderen Sprache soweit verfügbar.

P3 CAL	COUnt	Anzeige zeigt die Werte vom Analog-Digital-Umwandler.
	DECI	Wählt die Position der Dezimalstelle. Bitte Fabrikeinstellung nicht ändern.
	InC	Einstellen des Inkrements der Waage. Bitte Fabrikeinstellung nicht ändern.
	CAP	Einstellen der Waagenkapazität. Bitte Fabrikeinstellung nicht ändern.
	CAL	Start des Kalibriervorganges. Siehe Abschnitt 10.0 Kalibrierung für Details.
	GrA	Einstellung einer neuen Gravitätszone Nicht für CFM-Waagen
P4 OTH	LOCK	Ein-/Ausschalten der Tastensperre
	ANM	Ein-/Ausschalten der der Tierwägefunktion
P5 Unt	Kg	Kilogramm als Wägeeinheit an oder aus
	Lb	Pfund als Wägeeinheit an oder aus
	Lb:oz	Pfund:Unze als Wägeeinheit an oder aus
	KJ	für CFM-Waagen deaktiviert
	HJ	für CFM-Waagen deaktiviert
P6 OCL	Fabrikeinstellungen. Bitte nicht aufrufen. Die Waage kann funktionsunfähig werden.	
P7 rSt		
P8 UWb		

Mit **[G/N]** können Sie die Menüs zur Einstellung der Parameter verlassen, und zum normalen Wägemodus zurückkehren.

8.0 BATTERIEBETRIEB

- Die Waage kann auf Wunsch über den aufladbaren Akku betrieben werden. Die Betriebsdauer des voll geladenen Akkus kann bis über 90h sein. Dies verringert sich jedoch bei Gebrauch der Hintergrundbeleuchtung, bzw. bei älteren Akkus.
- Wenn der Akku geladen werden muss, erscheint ein Symbol in der Anzeige. Der Akku sollte geladen werden, wenn dies der Fall ist. Die Waage bleibt noch etwa 10 Stunden in Betrieb, dann schaltet sie sich automatisch ab, um den Akku zu schützen.
- Zum Laden des Akku schließen Sie einfach die Waage an das Stromnetz an. Die Waage muss zum Laden nicht eingeschaltet werden.
- Die Waage sollte für 12 Stunden geladen werden, damit der Akku voll geladen wird.
- Links neben der Anzeige ist eine LED, die den Ladestand des Akku anzeigt. Sobald die Waage ans Netz angeschlossen wird, wird der interne Akku geladen. Leuchtet die LED grün, ist er voll geladen. Bei Rot ist der Akku fast leer, und Gelb zeigt an, dass der Akku gerade aufgeladen wird.

9.0 RS-232 SCHNITTSTELLE

Die CFM kann als Option mit einem RS-232 Ausgang bestellt werden.

Technische Daten:

RS-232 Ausgabe von Wägedaten

ASCII Code

7/8 Datenbit

Parität wählbar

Baudrate wählbar von 600bps bis 9600bps

Verbindung: 25 Pin d-Subminiaturbuchse

Pin 2: Eingang

Pin 3: Ausgang

Pin 5: Signalerde

Das Datenformat für normale Wägevorgänge, für Stückzählung, oder Aufruf der gespeicherten Summen ist jeweils verschieden. Beispiele wie folgt:

S/N	Diese Zahl erhöht sich jedes mal, wenn ein neuer Wert gespeichert wird
GW	GW für Bruttogewicht, NT für Nettogewicht, und eine Wägeeinheit
<lf>	
<lf>	Fügt 2 Zeilenvorschübe ein

Normale Ausgabe

Beim Aufrufen des Gesamtgewichts im Summenspeicher ist das Ausgabeformat wie folgt:

```

*****
<lf>           Eine Zeile mit Sternen wird angezeigt
                Fügt 1 Zeilenvorschub ein
Total No:      3           Speicherungen im Summenspeicher
Total wt.:     0.447KG    Gewicht im Summenspeicher
*****
    
```

Ist die Ausgabe auf fortlaufen gestellt, enthält jede Zeile das Gewicht im Format wie unten:

		,		+/-									k	g	CR	LF
-KOPFZEILE1 --		- KOPFZEILE2-			--- WÄGEDATEN --							GEW.EINHEIT		TERMINATOR		

KOPFZEILE1: ST=STABIL , US=INSTABIL

KOPFZEILE2: NT=NETTO , GS=BRUTTO

10.0 KALIBRIERUNG

- Schalten Sie die Waage aus und wieder an. Drücken Sie während des Herunterzählens von 9 auf 0 die **[Print]** Taste.
- **"Pn"** (Passwort) wird angezeigt. Drücken Sie nacheinander **[M+]**, **[G/N]** und **[Tare]** um in die Parametereinstellungen zu gelangen. **"POchk"** wird angezeigt.
- Drücken Sie **[Tare]**, um durch die anderen Parameter zu blättern, bis auf der Anzeige **"P3 cal"** erscheint. Mit **[Zero]** gelangen Sie in den Parameter, mit **[Tare]** wählen Sie **"CAL"**(Kalibrierung).
- Mit **[Zero]** gelangen Sie in den Parameter Kalibrierung. Auf der Anzeige erscheint **"noLin"**. Drücken Sie erneut **[ZERO]** . Nun wird **"unLd"** angezeigt.
- Entfernen Sie alles Gewicht von der Waage. Drücken Sie, sobald die Waage stabil ist, auf **[Zero]**.
- Die Anzeige zeigt nun das zuletzt verwendete Kalibriergewicht. Ist dieser Wert der richtige, fahren Sie fort, indem Sie **[Zero]** drücken. Ist der Wert falsch, ändern Sie ihn mit den Tasten **[M+]**, **[MR]**, **[Tare]**. Sobald der korrekte Wert eingegeben ist, drücken Sie **[Zero]**.
- Auf der Anzeige erscheint **"LoAd"**. Legen Sie das Kalibriergewicht auf die Waage, warten Sie, bis sie sich stabilisiert hat, und drücken Sie dann **[Zero]**.

-
- Wurde die Kalibrierung angenommen, kehrt die Waage in den normalen Wägemodus zurück. Wird eine Fehlermeldung angezeigt, versuchen Sie es erneut, da eine Störung die erfolgreiche Kalibrierung verhindert haben könnte.
 - Nach erfolgter Kalibrierung sollte die Waage überprüft werden, ob Kalibrierung und Linearität korrekt sind. Wiederholen Sie den Vorgang wenn nötig.

11.0 FEHLERMELDUNGEN

FEHLER-MELDUNG	BESCHREIBUNG	BEHEBUNG
-----	Überlastung	<p>Entfernen Sie Gewicht von der Waage.</p> <p>Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie Ihren Händler oder ADAM für Hilfe.</p>
Err 4	Fehler beim Nullstellen	<p>Waage beim Einschalten oder beim Betätigen von [Zero] außerhalb des normalen Nullumfangs.</p> <p>Entfernen Sie alles Gewicht von der Waage, und versuchen Sie es erneut.</p> <p>Setzen Sie die Anzeige mit [TARE] auf Null.</p> <p>Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie Ihren Händler oder ADAM für Hilfe.</p>
Err 6	A/D außerhalb des Bereichs	<p>Die Werte des A/D Wandlers sind außerhalb des normalen Bereichs. Entfernen Sie Gewicht von der Waage, falls diese überlastet ist, und vergewissern Sie sich, dass die Wägeplatte korrekt aufliegt.</p> <p>Wägezelle oder Elektronik möglicherweise beschädigt.</p> <p>Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie Ihren Händler oder ADAM für Hilfe.</p>



Manufacturer's Declaration of Conformity

This product has been manufactured in accordance with the harmonised European standards, following the provisions of the below stated directives:

Electro Magnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

Low Voltage Directive 2006/95/EC

Adam Equipment Co. Ltd.
Bond Avenue, Denbigh East
Milton Keynes, MK1 1SW
United Kingdom

FCC COMPLIANCE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Shielded interconnect cables must be employed with this equipment to insure compliance with the pertinent RF emission limits governing this device.

Changes or modifications not expressly approved by Adam Equipment could void the user's authority to operate the equipment.

11.1.1.1.1 WEEE COMPLIANCE



Sealed Lead Acid
Battery
Must be recycled
Properly

Any Electrical or Electronic Equipment (EEE) component or assembly of parts intended to be incorporated into EEE devices as defined by European Directive 2002/95/EEC must be recycled or disposed using techniques that do not introduce hazardous substances harmful to our health or the environment as listed in Directive 2002/95/EC or amending legislation. Battery disposal in Landfill Sites is more regulated since July 2002 by regulation 9 of the Landfill (England and Wales) Regulations 2002 and Hazardous Waste Regulations 2005. Battery recycling has become topical and the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Regulations are set to impose targets for recycling.

ADAM EQUIPMENT is an ISO 9001:2000 certified global company with more than 35 years experience in the production and sale of electronic weighing equipment.

Adam products are predominantly designed for the Laboratory, Educational, Medical, retail and Industrial Segments. The product range can be described as follows:

- Analytical and Precision Balances
- Compact and Portable Balances
- High Capacity Balances
- Moisture analysers / balances
- Mechanical Scales
- Counting Scales
- Digital Weighing/Check-weighing Scales
- High performance Platform Scales
- Crane scales
- Medical Scales
- Retail Scales for Price computing

For a complete listing of all Adam products visit our website at
www.adamequipment.com

© Copyright by Adam Equipment Co. Ltd. All rights reserved. No part of this publication may be reprinted or translated in any form or by any means without the prior permission of Adam Equipment.

Adam Equipment reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

All information contained within this publication is to the best of our knowledge timely, complete and accurate when issued. However, we are not responsible for misinterpretations which may result from the reading of this material.

The latest version of this publication can be found on our Website.

www.adamequipment.com