

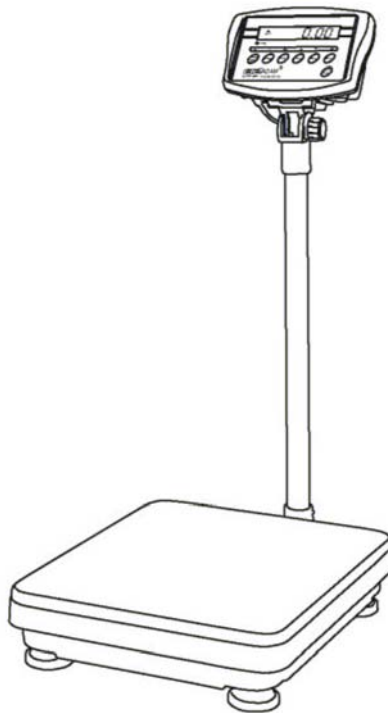
AE ADAM

Adam Equipment

CFW-SERIE

(P.N. 6162, Deutsch, Neub. A5, Mai 2006)

Software Version: V1.04

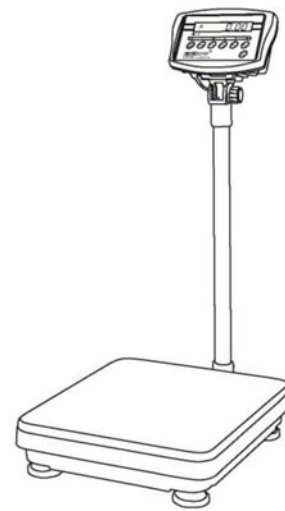


INHALT

1.0	EINLEITUNG.....	3
2.0	TECHNISCHE DATEN.....	4
3.0	INSTALLATION.....	5
3.1	HINWEISE ZUM AUSTELLEN DER WAAGE	5
3.2	LISTE ZUBEHÖR.....	6
3.3	AUFSTELLEN DER WAAGE.....	7
4.0	TASTENFUNKTIONEN.....	8
5.0	ANZEIGEFENSTER.....	9
6.0	BEDIENUNG.....	10
6.1	ANZEIGE AUF NULL STELLEN.....	10
6.2	TARIEREN	10
6.3	WÄGEN EINER PROBE	11
6.4	STÜCKZÄHLUNG	11
6.5	KONTROLLWÄGUNG.....	13
6.5	SUMMENSPEICHER	14
7.0	ANWENDER-PARAMETER.....	16
8.0	AKKUBETRIEB	19
9.0	RS-232 SCHNITTSTELLE	20
9.1	FORMAT EINGABEBEFEHLE	21
10.0	KALIBRIERUNG	22
11.0	TECHNISCHE EINSTELLUNGEN.....	23
11.1	CFW FABRIKEINSTELLUNGEN UND -KALIBRIERUNG	23
12.0	FEHLERMELDUNGEN	26
13.0	ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR.....	27
14.0	SERVICE-INFORMATIONEN	27

1.0 EINLEITUNG

- Die CFW-Waagenserie bietet exakte, schnelle und vielseitige Mehrzweckwaagen mit Funktionen wie Zählung und Kontrollwägung.
- Die Gewichtseinheit ist Kilogramm.
- Die Reihe besteht aus 4 Modellen mit bis zu 600kg Höchstlast.
- Alle sind mit einer Wägeplatte aus Edelstahl ausgestattet, die auf dem Grundgehäuse aus Stahl aufgebracht ist. Die Anzeigeeinheit ist auf einem am Grundgehäuse befestigten Stativ angebracht.
- Alle Waagen besitzen abgedichtete Tastaturen mit farbkodierten Membrantasten.
- Die Anzeigefenster sind große, leicht lesbare LCD-Anzeigen mit Hintergrundbeleuchtung.
- Alle Waagen besitzen eine Auto-Zero-Funktion, einen akustischen Alarm für voreingestellte Gewichte, automatisches Trieren, sowie einen Summenspeicher, der es ermöglicht, einzelne Gewichtswerte zu speichern und dann den Gesamtwert aller Einzelgewichte aufzurufen.
- Auf Wunsch können die Waagen zum Datenaustausch mit einem Computer oder Drucker mit einer bidirektionalen RS-232 Schnittstelle ausgestattet werden.



2.0 TECHNISCHE DATEN



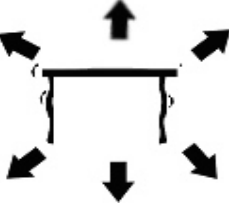

CFW SERIE				
Modell	CFW 60	CFW 150	CFW 300	CFW 600
Wägebereich (Max.)	60 kg	150 kg	300 kg	600kg
Ablesbarkeit	5 g	10 g	20 g	50g
Reproduzierbarkeit (Std. Dev)	5 g	10 g	20 g	50g
Linearität ±	10 g	20 g	40 g	100g
Tarierbereich	-60 kg	-150 kg	-300 kg	-600kg
Größe Wägeplatte	425 mm x 525 mm			600 mm x 800 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
Wägeeinheiten	kg, g	kg		

Allgemeine Daten

Schnittstelle	Bidirektionale RS-232 Schnittstelle (Optional)
Stabilisierungszeit	2 Sekunden typisch
Betriebstemperatur	0°C - 40°C 32°F - 104°F
Stromversorgung	9 VDC, 800 mA über externen Netzadapter Interner wieder aufladbarer Akku (bis zu 70h Betriebsdauer)
Kalibrierung	Automatisch Extern
Anzeige	6-stellige LCD Digitalanzeige
Gehäuse	Anzeige: ABS Kunststoff Wägeplatte: Edelstahl Boden: Guss-Aluminium bei allen Modellen außer bei CFW 600, die einen Boden aus Flusstahl hat.
Einsatzmöglichkeiten	Bodenkontrollwaage für den allgemeinen Gebrauch
Funktionen	Wägen, Stückzählen, Summenspeicher, voreinstellbares Zählen mit Alarm

3.0 INSTALLATION

3.1 HINWEISE ZUM AUSTELLEN DER WAAGE

	<ul style="list-style-type: none">• Die Waage sollte in keiner Umgebung aufgestellt werden, die Einfluss auf die Genauigkeit haben könnte.
	<ul style="list-style-type: none">• Extreme Temperaturen und Temperaturschwankungen vermeiden. Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen; nicht neben Ventilatoren aufstellen.
	<ul style="list-style-type: none">• Keine ungeeigneten Unterlagen verwenden. Der Tisch oder Boden muss fest sein und darf nicht vibrieren.
	<ul style="list-style-type: none">• Instabile Energiequellen vermeiden. Benutzen Sie die Waage nicht neben Maschinen mit hohem Stromverbrauch wie Schweißausrüstung oder große Motoren.• Nicht neben vibrierende Maschinen aufstellen.• Hohe Feuchtigkeit, die Kondensation verursachen könnte, vermeiden. Direkten Kontakt mit Wasser vermeiden. Die Waagen nicht besprühen, kein Eintauchen ins Wasser.• Direkten Luftzug durch Ventilatoren oder geöffnete Türen und Fenster vermeiden. Nicht am offenen Fenster oder neben Ventilatoren aufstellen• Halten Sie die Waage sauber. Entfernen Sie Gegenstände von der Wägeplatte, wenn die Waage nicht in Betrieb ist.

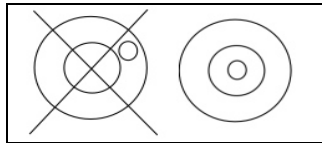
3.2 LISTE ZUBEHÖR

Im Lieferumfang enthalten:

- ✓ **Netzadapter**
- ✓ **Anzeigegerät**
- ✓ **Metallgehäuse**
- ✓ **Wägeplatte aus Edelstahl**
- ✓ **Rundes Stativ mit Flansch am oberen Ende**
- ✓ **Klammern zur Befestigung am Gehäuse**
- ✓ **4 Bolzen und 2 Sätze Schrauben**
- ✓ **Bedienungsanleitung**

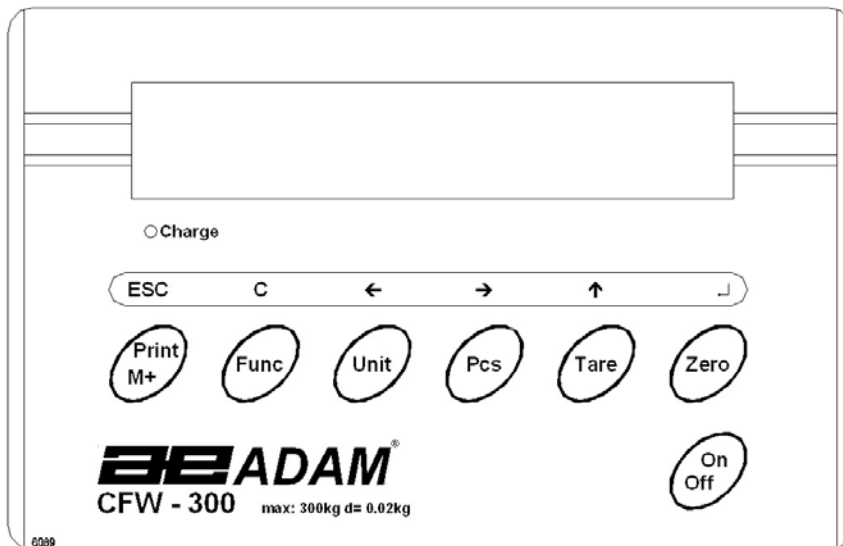
3.3 AUFSTELLEN DER WAAGE




- Das Stativ wird in die Halterung gesteckt, die bereits mit 4 Bolzen am Gehäuse der Waage befestigt ist. Das Stativrohr wird mit 2 Stellschrauben und einer Kopfschraube fixiert. Das Kabel, das die Wägeplatte mit der Anzeigeeinheit verbindet, wird durch das Rohr geführt und durch die Plastikhalterung, die auf das Rohr aufgesetzt wird. Überschüssiges Kabel kann im Stativ verstaut werden.
- Die Waagen haben eine Wägeplatte aus rostfreiem Stahl, die separat verpackt geliefert wird. Setzen Sie die Platte auf die Waage, in die entsprechenden Vertiefungen.
- Die Waage mittels der 4 verstellbaren Gerätefüße horizontal ausrichten, so dass sich die Luftblase der Libelle im Zentrum des Kreises befindet. Alle 4 Füße müssen sicher auf dem Boden stehen.




- Stecken Sie die Anzeigeeinheit auf die Plastikhalterung, indem Sie die Leiste an der Unterseite der Einheit in die Schiene an der Halterung schieben. Verbinden Sie das Kabel mit dem Stecker an der Rückseite der Anzeige.
- Stecken Sie das Netzkabel in die Buchse auf der Rückseite der Anzeige. Drücken Sie die **[On/Off]**-Taste. Die Nummer der Software-Version wird angezeigt. Anschließend erfolgt ein Selbsttest, bei dem alle Ziffern angezeigt werden. Danach wird Null angezeigt, sowie die Gewichtseinheit, die zuletzt ausgewählt wurde.



4.0 TASTENFUNKTIONEN

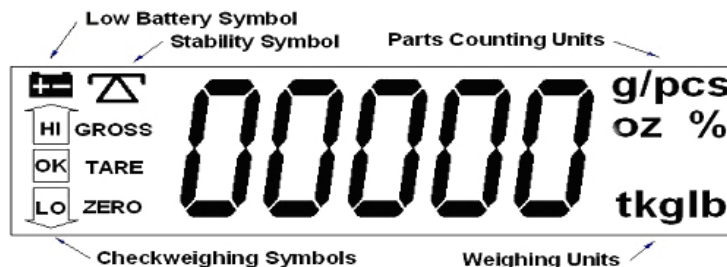


<p>[Zero] oder </p>	<p>Setzt den Nullpunkt für alle folgenden Wägevorgänge. Die Anzeige steht auf Null.</p> <p>"Enter"  als Sekundärfunktion beim Einrichten des Wertes für die Parameter</p>
<p>[Tare] oder </p>	<p>Die Waage tariert. Sie speichert das Gewicht z.B. eines Behälters auf der Waage als Tarawert, subtrahiert später den Tarawert vom Gesamtgewicht auf der Waage und zeigt die Ergebnisse an. Dies ist das Nettogewicht.</p> <p>▲ als Sekundärfunktion zum Einstellen höherer Ziffern beim Einrichten eines Wertes für die Parameter.</p>
<p>[Pcs]</p>	<p>Zum Auswählen von Stückzählung und Setzen der Mengen für Proben bei der Stückzählung.</p> <p>◀ als Sekundärfunktion zum Verschieben der aktiven, blinkenden Ziffer nach links beim Einstellen der Werte für die Parameter.</p>
<p>[Unit] oder [U]</p>	<p>Zum Auswählen der anzuzeigenden aktivierten</p>

	<p>Wägeeinheit. Siehe Parameter F2 in Abschnitt 7.</p> <p>▶ als Sekundärfunktion zum Verschieben der aktiven, blinkenden Ziffer nach rechts beim Einstellen der Werte für die Parameter</p>
[Func] oder [F]	<p>Zum Auswählen der Funktionen. Im normalen Wägemodus wird Stückzählung ausgewählt, andernfalls wird damit in den normalen Wägemodus zurückgekehrt.</p> <p>(C) für clear (löschen) als Sekundärfunktion beim setzen der Parameter.</p>
[Print/M+] oder 	<p>Sendet die Ergebnisse über die RS 232 Schnittstelle an einen PC oder Drucker. Addiert außerdem den Wert zum Summenspeicher falls automatisches Summieren nicht aktiviert.</p> <p>(ESC) als Sekundärfunktion, um von den Parametern in normalen Operationsmodus zurückzukehren.</p>
[On] und [Off]	<p>Zum An- und Ausschalten des Anzeigegeräts.</p>

5.0 ANZEIGEFENSTER

Das LCD-Display zeigt einen Wert und eine Wägeeinheit auf der rechten Seite der Ziffern an. Weitere Beschriftungen sind TARE, GROSS (Bruttogewicht), ZERO, Stabil  und für niedrige Akkuladung .



6.0 BEDIENUNG

6.1 ANZEIGE AUF NULL STELLEN

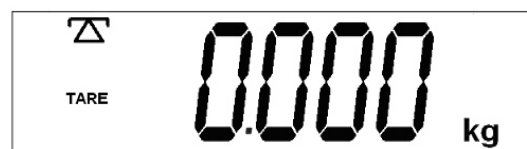
- Sie können zum Setzen des Nullpunkts jederzeit [**Zero/Enter**] drücken. Normalerweise ist dies notwendig, wenn die Wägeplatte leer ist. Ist der Nullpunkt erreicht, erscheint "**ZERO**".



- Die Waage besitzt eine Auto-Zero-Funktion, um kleine Abweichungen oder Ansammlung von Gegenständen auf der Wägeplatte zu verrechnen. Dennoch ist es möglich, dass Sie [**Zero/Enter**] drücken müssen, um die Waage wieder auf Null zu stellen, falls kleine Gewichtsmengen angezeigt werden, obwohl die Wägeplatte leer ist.

6.2 TARIEREN

- Setzen Sie durch Drücken der [**Zero/Enter**]-Taste (falls notwendig) die Waage auf Null. "**ZERO**" erscheint.



- Stellen Sie einen Behälter auf die Wägeplatte. Sein Gewicht wird angezeigt.
- Drücken Sie zum Trieren der Waage auf [**Tare/↑**]. Das angezeigte Gewicht wird als Tarawert gespeichert und dieser Wert dann vom Gewicht auf der Waage abgezogen. Die "**GROSS**"-Anzeige verschwindet, "**TARE**" wird angezeigt. Werden nun Produkte hinzugefügt, wird nur deren Gewicht auf der Waage angezeigt. Die

Waage kann ein zweites Mal tariert werden, falls eine weitere Produktsorte hinzugefügt werden soll. Wieder wird nur das Gewicht der nach dem Trieren hinzugefügten Gegenstände angezeigt.

- Wird der Behälter entfernt, wird ein negativer Wert angezeigt. Wurde die Waage direkt vor dem Entfernen des Behälters tariert, entspricht der angezeigte Wert dem Gewicht des Behälters plus seines Inhalts. "ZERO" wird angezeigt, was bedeutet, dass sich die Waage nun im selben Zustand befindet, in dem sie war als **[Zero/Enter]** zuletzt gedrückt wurde.
- Um einen Tarawert zu löschen, drücken Sie bei leerer Wägeplatte auf **[Tare/↑]**.

6.3 WÄGEN EINER PROBE

Um das Gewicht einer Probe festzustellen, tariieren Sie zuerst einen leeren Behälter, falls Sie einen verwenden wollen, dann legen Sie die Probe in den Behälter. Das Display zeigt das Nettogewicht der Wägeprobe.



6.4 STÜCKZÄHLUNG

- Fall Sie einen Behälter benutzen, tariieren Sie zunächst dessen Gewicht. Lassen Sie ihn auf der Waage stehen. Legen Sie die zu wiegenden Teile auf die Waage bzw. in den Behälter. Die Anzahl der Objekte muss der eingestellten Referenzstückzahl (10, 20, 50, 100 oder 200) entsprechen.
- Sobald ein Gewicht angezeigt wird, drücken Sie **[Pcs]**; damit starten Sie die Funktion Stückzählung.
- Die Waage fordert Sie mit der Anzeige "P 10" auf, 10 Probestücke aufzulegen. Ändern Sie die Anzahl falls notwendig, indem Sie wiederholt auf **[Tare/↑]** drücken; die verschiedenen möglichen Referenzzahlen (10, 20, 50, 100, 200 und zurück zu 10) werden

nacheinander angezeigt.



- Drücken Sie erneut **[Zero/Enter]**, wenn die Zahl mit der für die Probe verwendeten Stückzahl übereinstimmt. Werden nun weitere Stücke hinzugefügt, wird die Stückzahl (pcs) angezeigt.



- Durch Drücken der **[Pcs]**-Taste wird das Stückgewicht (g/pcs) angezeigt, durch nochmaliges Drücken das Nettogewicht, und beim dritten Mal geht die Anzeige zurück auf Stückzahl (pcs).



- Drücken Sie **[Func/C]**, um in den normalen Wägemodus zurück zu kehren bzw. um eine neue Probe zu zählen.

6.5 KONTROLLWÄGUNG

Die Kontrollwägung ist ein Vorgang, bei dem ein akustisches Signal ertönt, wenn das Gewicht auf der Waage eine gespeicherte Sollzahl erreicht oder übersteigt. Der Speicher enthält Werte für einen oberen und einen unteren Sollwert. Sowohl eine der beiden allein als auch beide Grenzen zusammen können verwendet werden.

Bitte schlagen Sie unter PARAMETER (Abschnitt 7) die nötigen Arbeitsschritte nach. Die Grenzwerte werden mit "FO H-L" eingestellt. Die Funktion Kontrollwägung ist aktiv, sobald die Grenzwerte gesetzt wurden.

Wird ein Gewicht auf die Waage gelegt, zeigen die Pfeile an, ob das Gewicht unter oder über dem Grenzwert liegt. Der Piepser ertönt wie folgt angegeben:

BEIDE GRENZWERTE GESETZT	Das Display zeigt OK, und der Piepser ertönt, wenn das Gewicht innerhalb der Grenzwerte liegt.
UNTERER GRENZ- WERT GESETZT	HIGH LIMIT zeigt Null an. Das Display zeigt OK, und der Piepser ertönt, wenn das Gewicht unterhalb des unteren Grenzwerts liegt. Liegt es oberhalb, zeigt die Anzeige HIGH, und der Piepser ist aus.
OBERER GRENZWERT GESETZT	LOW LIMIT zeigt Null an. Das Display zeigt LOW an, und der Piepser ist aus, wenn das Gewicht unterhalb dem oberen Grenzwert liegt. Liegt es oberhalb, zeigt die Anzeige OK, und der Piepser ertönt.
BEIDE GRENZWERTE GESETZT: DER UNTERE IST GRÖßER ALS DER OBERE	Der Piepser bleibt stumm, und das Display zeigt LOW, wenn das Gewicht unterhalb dem unteren Grenzwert liegt, und HIGH, wenn darüber liegt.

BITTE BEACHTEN SIE: Das Gewicht muss mehr als 20 Skalenschritten entsprechen, damit die Kontrollwägung funktioniert.

Die Funktion Kontrollwägung kann während eines Wiege- oder Stückzählungsvorgangs eingestellt werden, indem der Bediener obere und/oder untere Grenzwerte eingibt. Die Grenzwerte werden jeweils in kg oder pcs angezeigt.



Kontrollwägung während des Wiegens



Kontrollwägung während Stückzählung

Um die Kontrollwägung zu deaktivieren, geben Sie für beide Grenzwerte Null ein: Drücken Sie **[Func/C]** wenn die gesetzten Grenzwerte angezeigt werden, und dann **[Zero/Enter]**, um die Nullwerte zu speichern.

6.5 SUMMENSPEICHER

- Die Waage kann so eingestellt werden, dass sie beim Drücken von **[Print/M+]** die Werte im Speicher summiert. Zum Einstellen des Parameters "F5 PRT" siehe Abschnitt 7 PARAMETER. Die Funktion Summenspeicher ist nur im Wägemodus verfügbar. Während Stückzählung ist sie deaktiviert.
- Das angezeigte Gewicht wird gespeichert, sobald die **[Print/M+]**-Taste gedrückt wird und die Waage stabil ist.
- Das Display zeigt "ACC 1", dann erscheint die gespeicherte Gesamtsumme für 2 Sekunden. Anschließend geht die Waage in den Wägemodus zurück. Bei installierter RS-232 Schnittstelle kann das Gewicht über einen Drucker oder P Causgegeben werden.

- Nehmen Sie das Gewicht von der Waage, lassen Sie die Waage auf Null zurückgehen, und legen Sie dann ein zweites Gewicht auf. Drücken Sie **[Print/M+]**; Das Display zeigt nun "ACC 2", dann die neue Gesamtsumme und zuletzt den Wert des zweiten Gewichts.



Anzahl der Gewichtssummierungen



Gesamtgewicht nach 3 Summierungen

- Fahren Sie entsprechend fort, bis alle Gewichte eingegeben sind.
- Um die gespeicherte Gesamtsumme aufzurufen, drücken Sie bei leerer Wägeplatte **[Print/M+]** Die Anzeige zeigt die Anzahl der Eingaben und den Gesamtwert. Siehe dazu auch Abschnitt 7 PARAMETER. Wählen Sie zum Ausdrucken oder zum Löschen des Speichers Parameter "F1 TOL".

7.0 ANWENDER-PARAMETER

- Die Waage hat 7 Anwender-Parameter, die der Anwender selbst einstellen kann. Dazu drücken Sie bitte **[Func]**. Der erste Parameter "F0 H-L" wird angezeigt.
- Mit **[Tare/↑]** können Sie zu den weiteren Parametern gelangen.
- Mit **[Zero/Enter]** gelangen Sie in den jeweiligen Parameter oder in ein Menü für Subparameter. Über **[Print/Esc]** können Sie den Parameter ohne Änderung wieder verlassen.
- Zum Ändern der Parameter gehen Sie zunächst mit Hilfe von **[Zero/Enter]** in das entsprechende Menü oder Untermenü. Wählen Sie mit den Tasten **[Pcs/←]** bzw. **[Units/→]** die zu ändernde Ziffer, die bei Auswahl blinkt, und ändern Sie dann mit **[Tare/↑]** die blinkende Ziffer. Sichern Sie die Änderung mit **[Zero/Enter]**.
- Verlassen Sie mit **[Print/Esc]** den Parameter.

Beispiel:

Wird "F0 H-L" angezeigt, drücken Sie **[Zero/Enter]**.

Das Display zeigt "SEt Lo" (den Subparameter). Drücken Sie **[Zero/Enter]**, um den unteren Grenzwert zu setzen, oder **[Tare/↑]**, um zu "SEt Hi" zu springen, wo Sie den oberen Grenzwert festlegen können. Sind alle Stellen eingestellt, drücken Sie zum Abspeichern auf **[Zero/Enter]**. Die Anzeige geht zurück in den gerade eingestellten Subparameter, z.B. "SEt Lo" oder "SEt Hi".

Drücken Sie **[Print/Esc]** um zu "F0 H-L" zurückzugehen.

Gehen Sie zum durch Drücken von **[Tare/↑]** zum nächsten Parameter (F1 toL), oder kehren Sie mit **[Print/Esc]** in den normalen Wägemodus zurück.

SETZEN DER ANWENDER-PARAMETER

PARAMETER	SUBPARAMETER	BESCHREIBUNG	STANDARD-EINSTELLUNG
F0 H-L	SEt Lo	Einstellung des unteren Grenzwertes für Kontrollwägung.	000.000
	SEt HI	Einstellung des oberen Grenzwertes für Kontrollwägung.	000.000
F1 toL	to CLr	Löschen der gespeicherten Gesamtsumme ohne Ausdruck der Ergebnisse.	
	to P-C	Löscht den Speicher nach Ausdruck der Gesamtsumme.	
	to Prt	Ausdruck der Gesamtsumme ohne anschließendes Löschen des Speichers.	
F2 unt	Ut oFF Ut on	Ein- oder ausschalten der Wägeeinheiten. Wählen Sie mit [Zero/Enter] die Wägeeinheiten, die Sie ein-/ ausschalten wollen. Schalten Sie mit [Tare/↑] die Einheit ON (an) oder OFF (aus).	
F3 tl	SEt dA	Einstellen des Datums. Die Anzeige zeigt das zuletzt eingestellte Datum, oder 00.01.01 . Geben Sie das aktuelle Datum ein. Das Format ist yy.mm.dd	
	SEt tl	Einstellen der Zeit. Die Anzeige zeigt die momentane Zeit. Geben Sie die aktuelle Zeit ein. Das Format ist hh.mm.ss	
F4 oFF	CLoCK	Schaltet die Uhr als Bildschirmschoner an oder aus. CLK oF CLK on	CLK oF
	bL	Hintergrundbeleuchtung permanent an EL on automatisch EL Au permanent aus EL oFF	EL Au
	bEEP	Einstellung des Alarms auf: 1 (permanent aus), 2 (ON, wenn Gewicht auf Waage OK, z.B. zwischen unterem und oberem Grenzwert) oder 3 (nur ON wenn Gewicht außerhalb der Grenzwerte bei Kontrollwägung. Diese Einstellung beeinflusst nicht den Alarm im normalen Wägemodus.	bP 2

F5 Prt		<u>Einstellen der RS-232:</u> P bAUd - Auswahl der erwünschten Baudrate. Möglich sind 600, 1200, 2400, 4800 und 9600 P nodE - Einstellen der Druckmodi: P Prt (Ausdruck nur bei gedrückter [Print] -Taste) P Cont (fortlaufender Ausdruck) P Auto (Automatischer Ausdruck, sobald Gewicht auf die Waage gelegt wird). Parität – Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen: n 8 1 -8 data bits, keine Parität E 7 1 -7 data bits, Even-Parität o 7 1 -7 data bits, Odd-Parität	4800 P Cont n 8 1
ProG	Pin	Siehe Abschnitt SERVICE für Details.	

- Verlassen Sie mit **[Print/Esc]** die Parameter-Einstellungsmenüs und kehren Sie in den normalen Wägamodus zurück.

8.0 AKKUBETRIEB

- Die Waage kann bei Bedarf mit Akku betrieben werden. Die Betriebsdauer des Akku beträgt ca. 70 Stunden.
- Muss der Akku aufgeladen werden, erscheint ein Symbol auf der Anzeige. Wenn das Symbol angezeigt wird, sollte der Akku geladen werden. Die Waage wird nach Erscheinen des Symbols noch etwa 10 Stunden arbeiten, dann schaltet sie sich automatisch ab, um Schaden am Akku zu verhindern.
- Zum Laden des Akku schließen Sie einfach die Waage über den Adapter an das Netz an. Die Waage muss dazu nicht angeschaltet werden.
- Der Akku sollte für eine volle Ladung etwa 12 Stunden aufgeladen werden.
- Direkt unter der Anzeige, auf der linken Seite, befindet sich eine LED-Anzeige zur Anzeige des Akku-Ladezustands. Ist die Waage an das Stromnetz angeschlossen, wird der Akku geladen. Bei grüner LED ist der Akku voll geladen, bei roter Anzeige ist er fast leer. Gelb bedeutet, dass der Akku geladen wird.

9.0 RS-232 SCHNITTSTELLE

Die CFW-Waagenserie ist auf Wunsch auch mit bidirektionaler RS-232 Schnittstelle erhältlich.

Beschreibung:

RS-232 Ausgabe von Wägedaten
ASCII-Code
4800 Baud (600-9600 wählbar)
8 data bits (8 data bits, keine Parität; 7 data bits, Even- und Odd Parität wählbar)
Keine Parität

Verbindung: 9Pin d-Subminiatur-Stecker

Pin 2 Eingang
Pin 3 Ausgang
Pin 5 Signalerde

Das Datenformat für normale Wägevorgänge, Stückzählung oder Aufruf der gespeicherten Gesamtwerte sind jeweils verschieden. Hier Beispiele dazu:

Normale Ausgabe:

No	1	Diese Zahl erhöht mit jedem weiteren Wert, der gespeichert wird
GS	12.340kg	GS for Gross weight = Bruttogewicht, NT für Nettogewicht, plus eine Wägeeinheit
Total	12.340kg	Gespeicherter Gesamtwert
<lf>		fügt 2 Zeilenvorschübe ein
<lf>		

Während Stückzählung werden Gewicht, Grundgewicht und Anzahl ausgedruckt:

GS	12.340kg	GS für Brutto-, NT für Nettogewicht, plus eine Gewichtseinheit
UW	123.4g	Das von der Waage ermittelte durchschnittliche Stückgewicht
PCS	100pcs	Anzahl der ermittelten Stücke
<lf>		fügt 2 Zeilenvorschübe ein
<lf>		

Beim Aufrufen des Gesamtgewichts aus dem Summenspeicher ist das Ausgabeformat:

*****	Eine Zeile Sternchen wir angezeigt
TOTAL	
No.	5
Wgt	21.455 kg

9.1 FORMAT EINGABEBEFEHLE

Die Waage kann mit folgenden Befehlen gesteuert werden. Die Befehle für die Funktionen müssen in Großbuchstaben eingegeben werden, z.B. "T" statt "t". Drücken Sie am PC nach jeder Eingabe auf "Enter".

T<cr><lf>

Dient zum Trieren der Waage, um das Nettogewicht anzuzeigen, wie beim Drücken der [Tare]-Taste)

Z<cr><lf>

Setzt den Nullpunkt für alle folgenden Wägevorgänge. Null wird angezeigt.

T12.5<cr><lf>

Entspricht der Eingabe eines Tarawerts von 12.5 über die Tastatur.

P<cr><lf>

Sendet die Ergebnisse über die (optionale) RS-232 Schnittstelle an einen Drucker oder PC. Falls der Summenspeicher nicht auf Automatik gestellt ist, addiert die Waage den Wert zum Summenspeicher.

10.0 KALIBRIERUNG

Die Waage kann wie unten beschrieben kalibriert werden. Für eine genauere Kalibrierung muss das gesicherte Programm-Menü geöffnet werden. Bitte schlagen die notwendigen Schritte im CFW Service-Handbuch nach.

Die CFW-Waagen können mit metrischen Gewichten kalibriert werden. Die Anzeige zeigt "kg".

VORGANG

- Schalten Sie die Waage aus.
- Schalten Sie die Waage wieder aus und drücken Sie noch während des Durchzählens von 1 – 10 auf **[Func/C]**.
- "**CAL** " erscheint. Drücken Sie noch während "**CAL** " angezeigt wird nacheinander auf **[Unit]**, **[Print]** und **[Tare]** , um in das Kalibrieremenü zu gelangen. Auf der Anzeige erscheint "**unLoAd**".
- Nehmen sie jedes Gewicht von der Waage und drücken Sie **[Zero/Enter]**, sobald sie stabil ist.
- Die Anzeige zeigt das zuletzt verwendete Kalibrierungsgewicht an. Ist es das erwünschte, können Sie fortfahren, indem Sie **[Zero/Enter]** drücken. Wird ein falsches Gewicht angezeigt, ändern Sie den Wert mit den Pfeiltasten. Drücken Sie dann **[Zero/Enter]**.
- "**LoAd**" wird angezeigt. Legen Sie das Kalibriergewicht auf die Waage, und drücken Sie dann auf **[Zero/Enter]**.
- War die Kalibrierung erfolgreich, führt die Waage einen Selbsttest durch; das Kalibriergewicht sollte während dieses Tests entfernt werden. Wird dagegen die Fehlermeldung "**FAiL L**" angezeigt, wiederholen Sie den gesamten Vorgang, da eine Störung die erfolgreiche Kalibrierung verhindert haben könnte.

Nach der Kalibrierung sollte die Waage auf korrekte Kalibrierung und Linearität überprüft werden. Wiederholen Sie den Vorgang falls nötig, und stellen Sie sicher, dass die Waage stabil ist, bevor Sie ein Gewicht auflegen.

11.0 TECHNISCHE EINSTELLUNGEN

Zum Setzen der technischen Parameter gehen Sie bitte in das Menü für Anwender-Parameter. Von dort gelangen Sie mit einem Passwort in den Parameter "**PROG**".

11.1 CFW FABRIKEINSTELLUNGEN UND -KALIBRIERUNG

- Über den Parameter "**PROG**" gelangen Sie in den Abschnitt Kalibrierung. Dazu drücken Sie [**Func**] und dann [**Tare/↑**], bis "**PROG**" angezeigt wird.
- Der Parameter "**PROG**" hat eine Reihe Subparameter, über die die Waage entsprechend der Anwendung eingestellt werden kann. Der Subparameter "**P1 rEF**" enthält viele Funktionen, die die Messtechnik der Waage beeinflussen können. Diese Funktionen sollten nicht umgestellt werden, besonders nicht, wenn Sie über die Auswirkung im Zweifel sind.
- Drücken Sie [**Zero/Enter**] während "**PROG**" angezeigt wird, um in das Menü "**Pln**" zur Eingabe des Sicherheits-Passworts zu gelangen.
- Drücken Sie nacheinander [**Units**], [**Func**] und [**Print**], um ins Menü Programming/ Calibration zu gelangen. "**P1 rEF**" wird angezeigt. Drücken Sie [**Zero/Enter**], um die Funktionen unter "**P1 rEF**" einzustellen.

EINSTELLEN DER TECHNISCHEN PARAMETER

SUB-PARAMETER	FUNKTION	BESCHREIBUNG	STANDARD-EINSTELLUNG
P1 rEF	AZn 0	Funktionsbereich für Auto Zero. (Optionen: 0.5d, 1.0d, 2d, 4d) Einstellen des Bereichs für automatische Nullpunkt-Suchung.	1d
	O-Auto	Anfangs-Nullstelle beim Einschalten. (Optionen: 0%, 2%, 5%, 10%, 20%) Einstellen des Nullpunktes beim Einschalten. Die Gesamtkapazität der Waage wird nicht beeinträchtigt, wenn die neue Nullstelle innerhalb von 10% davon liegt. Liegt sie darüber, setzt die Waage die Null, aber die Kapazität kann durch die Wägezelle, den A/D-Wandler oder mechanische Stopper im Gehäuse eingeschränkt werden.	P1 10 (10%)
	O-rAnG	Nullstelle beim Drücken von [Zero] . (Optionen: 4%,10%, 20%, 50%,100%) Einstellen des Nullpunktes beim Drücken von [Zero] . Die Gesamtkapazität der Waage wird nicht beeinträchtigt, wenn die neue Nullstelle innerhalb von 10% davon liegt. Liegt sie darüber, setzt die Waage die Null, aber die Kapazität kann durch die Wägezelle, den A/D-Wandler oder mechanische Stopper im Gehäuse eingeschränkt werden.	P2 10 (10%)
	SPEEd	Einstellen der Aktualisierungszeit für die Anzeige. (Optionen: 7.5, 15, 30 oder 60).	SPd 15

Der **P2 CAL** Subparameter enthält die Grundfunktionen für die Waage zum Setzen von Kapazität, Stelle des Dezimalpunkts, Schrittgröße sowie für Kalibrierungsvorgänge. Ändern Sie bitte keine dieser Einstellungen, da die Waage dann nicht mehr ihren technischen Angaben entsprechend funktioniert, und eine falsche Kapazität, Nullstelle oder Ziffernschritt aufweist.

P2 CAL	dEC1	Auswahl des Dezimalpunkts (Optionen: 0, 0.0, 0.00, 0.000).	C 0.00
	InC	Auswahl der Schrittgröße. (Optionen: 1, 2, 5, 10).	inC 10
	CAP	Einstellen der Kapazität. Der Maximalwert für die Waage ist wie für die Waage angegeben, z.B. 60kg.	
	CAL	Startet den Kalibrierungsvorgang. Für Details dazu siehe Abschnitt.	

Mit dem Subparameter "**P3 Pro**" kann die Kalibrierungs-Konstante angezeigt werden, die von der Waage verwendet wird, ebenso die A/D-Zählungen, und die Waage kann hier zurück in Standardeinstellungen gesetzt werden. Dies ist hilfreich, wenn es nicht möglich ist, die Waage mit Gewichten zu kalibrieren. Es wird angezeigt, dass der A/D, von der Wägezelle gesteuert, über die komplette Spanne an benötigten Gewichten richtig inkrementiert, und die Standardeinstellungen der Waage können abgerufen werden. Der "**trl**"-Wert kann geändert werden, so dass sich die Kalibrierung der Waage in einen bekannten Wert ändert, ohne dass Gewichte auf die Waage gelegt werden müssen.

P3 Pro	trl	Anzeige zeigt Wert an, der der Kalibrierung der Wägezelle entspricht. Wird der Wert erhöht, wird die Kalibrierung der Waage um den entsprechenden Prozentsatz vermindert.	
	CoUnt	Display zeigt die Zählung des A/D-Wandlers. Der angezeigte Wert sollte sich erhöhen, sobald der Wägezelle Gewicht hinzugefügt wird, bis zur Maximum-Kapazität der Waage und darüber hinaus. Typischer Bereich für diese Zählungen: keine Last 20,000 Maximum 120,000	
	rESet	Waage wird in die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Zum Fortfahren [Zero/Enter] drücken, abbrechen mit [Print/Esc].	

- Nach Einstellen des Wertes mit [**Print/Esc**] zurück in die Subparameter gehen.
- Erneut [**Print/Esc**] drücken und in den normalen Wägemodus zurückkehren.

12.0 FEHLERMELDUNGEN

FEHLER-CODES	BESCHREIBUNG	VORSCHLÄGE
--oL--	Überlastung	<p>Gewicht von der Waage nehmen.</p> <p>Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Adam Equipment.</p>
Err 1	Fehler beim Setzen des Datums	Geben Sie das Datum im richtigen Format und mit angemessenen Werten ein. Format: yy:mm:dd
Err 2	Fehler beim Setzen der Zeit	Geben Sie die Zeit im richtigen Format und mit angemessenen Werten ein. Format: hh:mm:ss
Err 4	Fehler beim Setzen der Null	<p>Waage außerhalb des normalen Null-Umfangs, entweder beim Einschalten oder als [Zero] gedrückt wurde.</p> <p>Gewicht von der Waage nehmen und erneut auf Null setzen.</p> <p>Mit Tare] die Anzeige auf Null stellen.</p> <p>Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Adam Equipment.</p>
Err 6	A/D außerhalb Bereich	<p>Werte des A/D Wandlers außerhalb des normalen Bereichs.</p> <p>Gewicht von der Waage nehmen, falls überlastet.</p> <p>Sicherstellen, dass Wägeplatte aufgesetzt ist.</p> <p>Wägezelle oder Elektronik eventuell fehlerhaft.</p> <p>Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Adam Equipment.</p>
FAIL H oder FAIL L	Kalibrierungsfehler.	<p>Fehlerhaftes Kalibrieren (sollte innerhalb $\pm 10\%$ der Werkskalibrierung liegen). Die ursprünglichen Daten werden beibehalten, bis der Kalibrierungsvorgang beendet ist.</p> <p>Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Adam Equipment.</p>

13.0 ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Falls Sie Ersatzteile oder Zubehör benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler auf, oder wenden Sie sich direkt an Adam Equipment. Hier einige Ersatzteile als Beispiel:

- Netzteil
- Stromkabel
- Ersatzakku
- Wägeplatte aus Edelstahl
- Arbeitsschutzhaube
- Optionale RS-232-Schnittstelle
- Drucker, etc.

14.0 SERVICE-INFORMATIONEN

Diese Anleitung beinhaltet detaillierte Einzelheiten zum Bedienen der Waage. Sollten bei Ihrer Waage Probleme auftreten, auf die in dieser Anleitung nicht eingegangen wurde, ziehen Sie bitte Ihren Händler zu Rate. Um Ihnen bei Ihrem Problem zu helfen, benötigt dieser die folgenden Information, die Sie bereithalten sollten:

A. Angaben zu Ihrem Unternehmen

- Name Ihrer Firma:
- Name einer Kontaktperson:
- Telefonnummer, Email-Adresse der Kontaktperson:
- Faxnummer oder ähnliches:

B. Angaben zum erworbenen Gerät

(Dieser Teil der Information sollte für zukünftige Korrespondenz stets bereitgehalten werden. Wir empfehlen, diesen Bogen sofort nach Erhalt der Ware auszufüllen und eine Kopie in den Akten aufzubewahren, um bei Bedarf schnell darauf zurückgreifen zu können.)

Modellname der Waage:	
Seriennummer der Maschine:	
Software Überarbeitungsnummer (Bei Inbetriebnahme zu Anfang angezeigt):	
Datum des Erwerbs:	
Name und Sitz des Lieferanten:	

C. Kurze Beschreibung des Problems

Beziehen Sie die gesamte Vorgeschichte der Maschine ein. Zum Beispiel:

- Hat die Waage seit der Lieferung funktioniert
- Hatte sie Kontakt mit Wasser
- Beschädigung durch Feuer
- Aufgetretene Gewitter
- Sturz auf den Boden, etc.

GARANTIE – INFORMATIONEN

Adam Equipment bietet eine beschränkte Garantie (umfasst Teile und Arbeitskraft) von einem Jahr für Komponenten, die auf Grund von Beanspruchung oder Materialfehlern mangelhaft geworden sind. Die Garantie beginnt am Tag der Lieferung.

Sollten während des Garantiezeitraums Reparationen jeglicher Art von Nöten sein, so muss der Kunde seinen Lieferanten oder Adam Equipment Company davon in Kenntnis setzen. Die Firma bzw. ihre befugten Techniker behalten sich das Recht vor, Komponenten direkt beim Kunden oder in einer ihrer Werkstätten, abhängig von der Schwere des Problems, ohne zusätzliche Kosten zu reparieren oder zu ersetzen. Frachtkosten, die durch das Zusenden fehlerhafter Teile an das Servicezentrum entstehen müssen jedoch vom Kunden selbst getragen werden.

Die Garantie wird nichtig, wenn die Ausrüstung nicht in Originalverpackung und mit ordnungsgemäßer Dokumentation für einen eventuellen Schadensersatzspruch zurückgesandt wurde. Sämtliche Ansprüche unterliegen dem Ermessen von Adam Equipment.

Diese Garantie bezieht sich nicht auf Geräte, bei denen Mängel, oder unzulängliche Funktionen auf Grund falscher Anwendung, versehentlicher Beschädigung, dem Aussetzen radioaktiver oder ätzender Materialien, Fahrlässigkeit, falscher Installation, unbefugter Modifikation oder versuchter Reparatur, sowie Missachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung verursacht wurden.

Reparaturen, die innerhalb der Garantie ausgeführt wurden, verlängern den Garantiezeitraum nicht. Komponenten, die im Rahmen der Garantie-Reparaturen entnommen werden, gehen in das Eigentum des Unternehmens über.

Die satzungsgemäßen Rechte des Kunden werden durch diese Garantie nicht beeinflusst. Die Garantiebedingungen unterliegen dem Recht des Vereinigten Königreichs. Für ausführliche Einzelheiten und Informationen zur Garantie sehen Sie bitte die Geschäftsbedingungen auf unserer Webseite ein.



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit den vereinheitlichten europäischen Normen hergestellt, entsprechend den Bestimmungen der folgenden Richtlinien::

Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC

Niedrigspannungsrichtlinie 73/23/EEC

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

FCC Übereinstimmung

Dieses Gerät wurde getestet und für tauglich befunden in Bezug auf die Beschränkungen für Klasse A Digitalgeräte, gemäß Teil 15 der FCC Regeln. Jene Beschränkungen wurden erlassen, um angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen zu gewährleisten, sobald das Gerät gewerblich genutzt wird. Das Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen und kann damit sogar Funkverbindungen stören, sofern es nicht gemäß der Bedienungsanleitung genutzt wird. Wahrscheinlich ist es, dass die Inbetriebnahme dieses Gerätes in einer Wohngegend Störungen verursachen kann, die der Benutzer auf eigene Kosten zu beheben hat.

Geschützte Verbindungskabel müssen diesem Gerät beigelegt werden, um den gesetzlichen Ausstrahlungsrichtlinien gemäß RF gerecht zu werden.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Adam Equipment genehmigt wurden, können die Befugnis zur Bedienung des Gerätes für den Benutzer nichtig werden lassen.

ADAM EQUIPMENT ist ein nach ISO 9001:2000 zertifizierte globales Unternehmen mit über 30 Jahren Erfahrung in Herstellung und Vertrieb von elektronischer Wägeapparatur. Die Produkte werden über ein weltweites Händlernetz vertrieben, das von unseren Firmenstandorten in Großbritannien, den USA, Südafrika und China unterstützt wird. Unsere Firma und ihre Vertreter bieten eine kompletten technischen Services an, wie Reparatur vor Ort, Werkstattreparatur, vorbeugende Wartung und Kalibrierungsservice.

ADAM Waagen sind hauptsächlich für den Labor-, Ausbildungs-, Medizin- und Industriebereich geeignet. Das Sortiment wird wie folgt untergliedert :

- Analysen- und Präzisionslaborwaagen
- Belastbare Waagen für Bildungseinrichtungen
- Zählwaagen für Industrie- und Lageranwendungen
- Digitale Waagen/ Kontrollwaagen
- Plattformwaagen von hoher Qualität, mit umfangreicher Software ausgestattet
Die Funktionen umfassen Stückzählung, Prozentwägung, usw.
- Digitale elektronische Waagen für Medizinanwendungen
- Preisrechnende Ladenwaagen

Adam Equipment Co. Ltd.. Bond Avenue Milton Keynes MK1 1SW Großbritannien Phone:+44 (0)1908 274545 Telefax: +44 (0)1908 641339 E-Mail: sales@adamequipment.co.uk	Adam Equipment Inc.. 26, Commerce Drive Danbury, CT 06810 USA Telefon: +1 203 790 4774 Telefax: +1 203 792 3406 E-Mail: sales@adamequipment.com	Adam Equipment S.a. (Pty) Ltd. P.O. Box 1422 Kempton Park 1620 Johannesburg Republik Südafrika Telefon +27 (0)11 974 9745 Telefax: +27 (0)11 392 2587 E-Mail: sales@adamequipment.co.za
--	---	---

© copyright by Adam Equipment Co. Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige Genehmigung von Adam Equipment in irgendeiner Form nachgedruckt oder übersetzt werden.

Adam Equipment behält sich das Recht vor, Technologie, Eigenschaften, Spezifikationen und Design der Apparatur ohne Vorankündigung zu verändern.

Alle Informationen in dieser Publikation waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen aktuell, vollständig und genau. Dennoch sind wir nicht verantwortlich für Mißdeutungen, die aus dem Lesen dieser Publikation resultieren können.

Die neueste Version dieser Publikation befindet sich auf unserer Webseite.

Besuchen Sie uns auf [**www.adamequipment.com**](http://www.adamequipment.com)