

# **Benutzerhandbuch**

## **Weighlog Alpha 10** **Mobiles Wiegesystem**

Kalibrierung



## **Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)**

Dieses Produkt stimmt mit den EWG-Bestimmungen 2004/108/EEC überein, wenn es den jeweiligen Anleitungen gemäß installiert und benutzt wird.

### **Service und technischer Hilfsdienst**

Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler

MSO GmbH Tel. 02253 180-385, Fax: -383 oder

e-mail: [info@mso-technik.de](mailto:info@mso-technik.de)

Software Referenz: GC100:Iss01Rev01Lib01

Dokumentnummer : S/DC/500-10-693 :

Ausgabe : 2.0 : 19.1.12

\\GM693200.DOC

© Copyright RDS Technology Ltd 2012

# Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Überblick</b>  | <b>2</b>  |
| 1.1 Menü Navigation  | 3         |
| 1.1.1 Tasten   | 3         |
| 1.1.2 Touchscreen  | 3         |
| <b>2. vollständige Einstellung (zu Beginn)</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>3 Kalibrierung</b>  | <b>4</b>  |
| 3.1 "Auto" Kalibrierung - Dynamischer Wiegemodus                               | 4         |
| 3.2 "Auto" Kalibrierung - Statischer Wiegemodus mit "R/D" Sensor               | 5         |
| 3.3 "Auto" Kalibrierung - Statischer Wiegemodus ohne "R/D" Sensor              | 5         |
| 3.4 "Manuelle" Kalibrierung - Ansehen / Editieren von Kalibrierungsfaktoren    | 6         |
| <b>4 Einstellungs Menü Referenz</b>  | <b>7</b>  |
| 4.1 Bildschirm Optionen  | 7         |
| 4.2 Aufzeichnung   | 7         |
| 4.3 Porteinstellung  | 8         |
| 4.4 Sprache / Tastatur   | 8         |
| 4.5 Geräte ID  | 8         |
| 4.6 Jobnummer / Kartenummer  | 8         |
| 4.7 Laden von Kalibrierdaten, Speicherbezeichnungen, Mischungsrezepten etc     | 9         |
| 4.8 Speichern von Kalibrierdaten, Speicherbezeichnungen, Mischungsrezepten etc | 10        |
| 4.9 Sensoreinstellung  | 10        |
| 4.10 Werkzeuge Konfigurierung  | 12        |
| 4.11 Überlast  | 12        |
| 4.12 Passwörter  | 13        |
| 4.13 Kalibrierung Drucken  | 13        |
| 4.14 Fehler Log  | 13        |
| 4.15 Feineinstellung aktivieren  | 13        |
| <b>5 Kalibrierungs Menü</b>  | <b>14</b> |
| 5.1 "Techniker" Menü   | 14        |
| 5.2 "Hersteller" Menü  | 15        |

## 1. Überblick

Der Weighlog Alpha 10 ist zur Nutzung an industriellen und landwirtschaftlichen Ladegeräten - Hebeeinrichtungen wie Frontlader, Radlader, Baggerlader (nur Laderseitig) und Teleskoplader konzipiert.

Das gehobene Nettogewicht wird über den Hydraulikdruck im Hubsystem gemessen, angezeigt und aufgezeichnet. Die Messung erfolgt mittels eines Referenz- und Richtungssensors ("R/D") in einem bestimmten Hubbereich. Der Referenz- und Richtungssensor besteht aus zwei „fingerförmigen“ Magnetsensoren. Die Wiegeposition bzw. der Wiegebereich wird hierbei über einen Magneten an der Laderschwinge festgelegt.

An die Druckmessung werden auf bestimmten Gerätetypen besondere Anforderungen aufgrund der Konstruktion des Hydrauliksystems gestellt. Es können bis zu vier Hydraulik Drucksensoren installiert werden.

Das System ermöglicht:

- ..- ..Automatischer dynamischer Wiegemodus mit "R/D" Sensor (Referenz- und Richtungssensor für Wiegeposition)
- Kompensation veränderlicher Hubgeschwindigkeit (nur beim dynamischen Wiegen)
- Statischer Wiegemodus mit "R/D" Sensor
- ..Statischer Wiegemodus ohne "R/D" Sensor (Anwendung z.B. für Gabelstapler oder Kippanhänger)
- Automatische oder manuelle Übernahme des Gewichts
- Anpassung der Gewichtskalibrierung (Funktion zur Feineinstellung)

Bei sorgfältiger Bedienung kann die Systemgenauigkeit bis zu  $\pm 1\%$  des Endwerts (volle Last) betragen, wobei  $\pm 2\%$  eher praxisüblich ist.

**Weighlog Messungen sind nicht als legale Basis für den Handel mit Gütern zugelassen (nicht „eichfähig“).**

Die Haupteinheit verfügt über einen 4,3 Zoll Farb Touch Bildschirm plus 4 Basis Menü Tasten und beinhaltet die folgenden Funktionen :

- 10 einstellbare Anbauwerkzeuge. Unabhängige Einstellung des Wiegemodus und der Gewichtskalibrierung für jedes einzelne Anbauwerkzeug.
- Einstellen des Tara (Null) Gewichts
- Anzeige des Ziel- und des aufsummierten Gewichts
- Löschen des zuletzt aufgenommenen Gewichts ("CE-1")
- 30 Produkt Speicherplätze
- 30 Kunden Speicherplätze
- Gesamtsumme über Alles
- Mischungsmodus (mit 5 Mischungs Speicherplätzen).
- Anpassbare Speicherbezeichnungen und Bildschirm Piktogramme
- Automatischer Ausdruck einer Gewichts Zusammenfassung ("Job Aufzeichnung") beim Zurücksetzen für die nächste Ladung
- Ausdruck von Ladungsdaten inklusive Produkt-, Kunde- und Mischungswiegekarten
- Speichern von Gewichtsdaten auf USB Flash Drive / SD Speicherkarte
- Datenaufzeichnung (RS232 serielle ASCII Ausgabe an passende Aufzeichnungsgeräte)
- Überlast Alarm
- Diagnose Modus und Fehlerspeicher

..

## 1.1 Menü Navigation

### 1.1.1 Tasten



- HOME Zurück zum Hauptbildschirm von irgend einem anderen Bildschirm.



- SETUP Auswahl des Einstellungsmenüs zur Gewichtskalibrierung und anderen Systemeinstellungen.



- ESCAPE Zurück zum vorherigen Bildschirm / Löschen der letzten Gewichtsübernahme ("CE-1").



- ENTER Bestätigung einer Eingabe / Übernahme einer Gewichtsanzeige (wie Taste Remote).

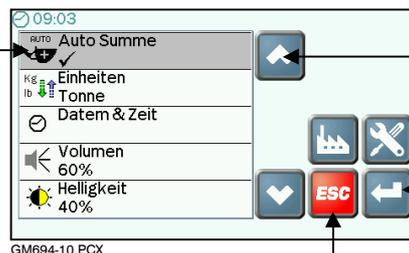
### 1.1.2 Touchscreen (Bedienung durch Berührung mit den Fingern)



**KEINEN scharfen / spitzen Gegenstand zur Eingabe benutzen – der Bildschirm könnte irreparabel beschädigt werden!**

Einmal berühren, um aus einer Liste zu wählen.

Doppel-Berührung zur Auswahl u. Bestätigung.



GM694-10.PCX

Durch die Liste wischen oder berühren um hoch und runter zu rollen.

Bestätigung einer Einstellung

Verlassen ohne Änderungen

## 2. Vollständige Einstellung (zu Beginn)

Falls das Gerät vorher noch nicht eingestellt wurde, erscheint die "Vollständige Einstellung" Prozedur. Diese Prozedur kann auch über das "Hersteller" Kalibrieremenü ausgewählt werden. Folgen Sie den Schritten in dieser Prozedur unter Bezugnahme auf Abschnitt 4, falls erforderlich.

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Von USB laden?          |   | USB Stick einstecken. Halten von  und Drücken der Ein-/Aus Taste um die komplette Software mit der Sprachdatei hochzuladen.                         |
|                         | ↓ |   |
| Sprache                 |   | Stecken Sie den USB Stick mit der Sprachdatei ein.  |
| Einheiten               |   | -   |
| Bildschirm Optionen     |   | Auswahl der Funktionen, die auf dem Hauptbildschirm erscheinen (4.1).   |
| Aufzeichnung            |   | (4.2) Bemerk.: "Porteinstellung" für Nicht-RDS-Drucker anpassen.  |
| Sensoreinstellung       |   | (4.9)   |
| Werkzeuge konfigurieren |   | Freigabe von bis zu 10 Anbauwerkzeugen (4.10).  |
| "Auto Summe" - An/Aus   |   | -   |
| Überlast                |   | -   |
| Helligkeit              |   | -   |
| Lautstärke              |   | -   |
| Geräte ID               |   | Geben Sie den Text ein, der auf dem Kopf der Ausdrucke erscheint. (4.5).  |
| Auf USB speichern       |   | Ein Speicher Backup mit allen Benutzer Einstellungen mit Speicherbezeichnungen etc. <A110All.hex> oder nur die Kalibriereinstellungen <A110Nm.hex>. |
| Datum und Zeit          |   | -   |
| Restart                 |   | Das Gerät startet mit dem Gewichts Kalibrier Bildschirm. Kalibrieren Sie jedes Anbauwerkzeug (Abschnitt 3).   |

### 3 Kalibrierung

Nur die mit einem Wiegemodus konfigurierten Anbauwerkzeuge können zur Gewichtskalibrierung ausgewählt werden (entweder über die "Vollständige Einstellung" Prozedur oder über das „Hersteller“ Kalibrier Menü).

1. Wählen Sie "Kalibrierung" aus dem "Hersteller" Menü, um die Anbauwerkzeuge aufzulisten.
2. Wählen Sie das zu kalibrierende Anbauwerkzeug.
3. Wählen Sie die Kalibriermethode "Auto", "Manuell" oder "Kopie".

**"Auto"** Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. (3.1 - 3.3). Wiederholen für jedes Werkzeug.

**"Manuell"** Sie können Kalibrierfaktoren manuell eingeben (3.4). Wiederholen für jedes Werkzeug.

**"Kopie"** Sie können die Kalibrierdaten des ausgewählten Werkzeugs auf ALLE anderen Werkzeuge kopieren.

Die Wiegearten (Modi) sind:

- Dynamisches Wiegen ((Hub-)Geschwindigkeitskompensiert)
- Statisches Wiegen mit "R/D" Sensor ("**Statisch Aus**", "**Statisch An**" oder "**Auto Statisch**")
- Statisches Wiegen ohne "R/D" Sensor ("**An (kein R&D)**" oder "**AUTO (kein R&D)**")



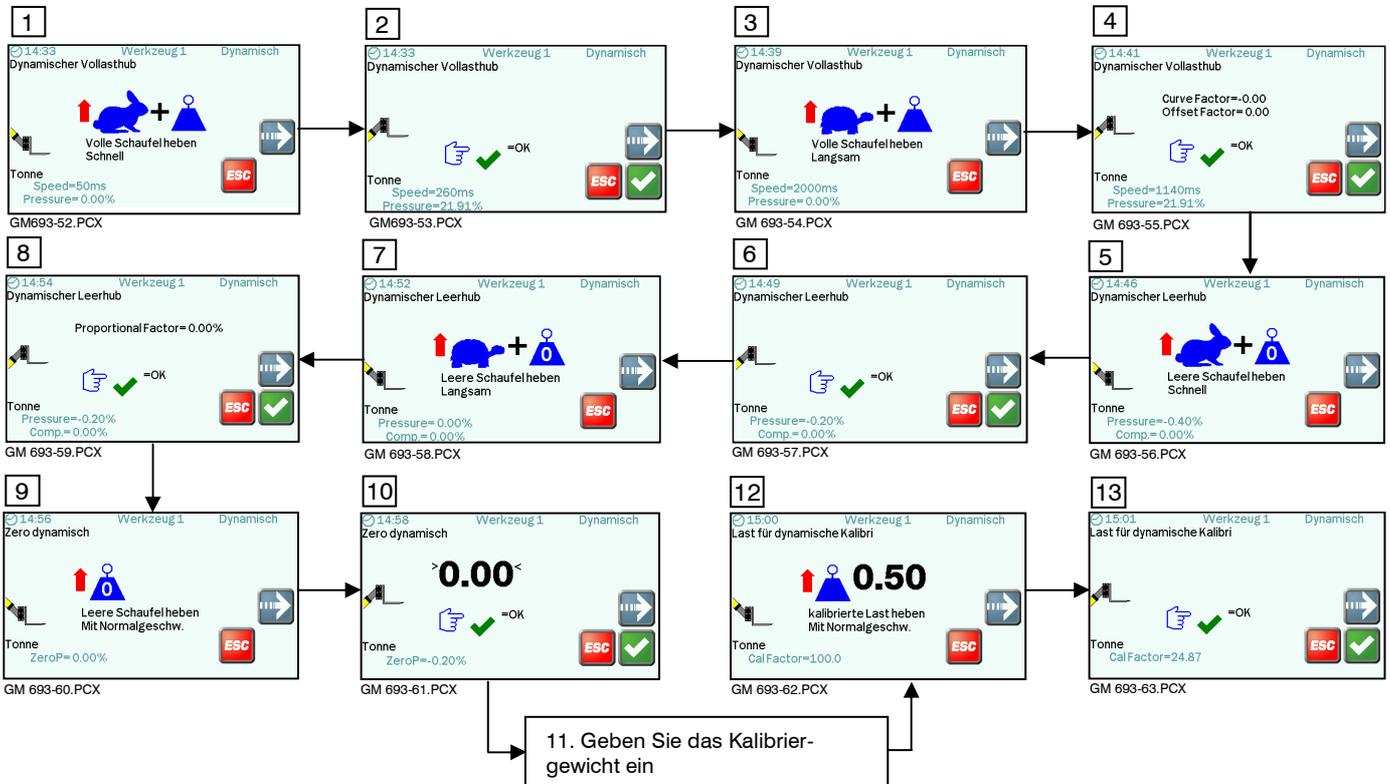
Die Kalibrier Prozedur variiert je nach dem, für das Werkzeug ausgewählten Wiegemodus.

Für 3-Sensoren / 4-Sensoren Installationen mit Messung des Drucks im Ausgleichszylinder müssen Sie in „Sensoreinstellung“ die „Kompensations-%“ und die „P-C+ve“ Einstellungen vornehmen. (4.9).

Falls die "Live-statisch" Anzeige zu sehr springt, können Sie die Anzeige glätten durch Erhöhung der „Statisch – Filter %“ Einstellung in "Sensoreinstellung" (4.9).

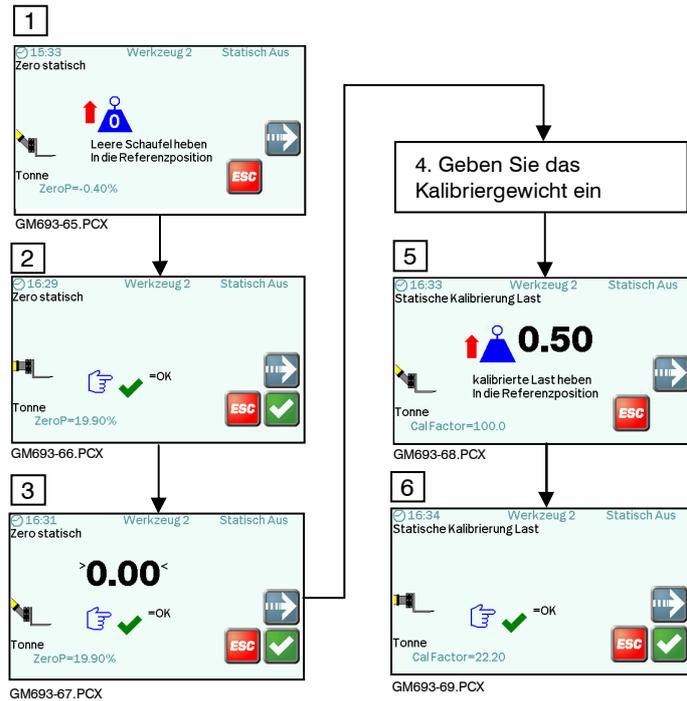
#### 3.1 "Auto" Kalibrierung - Dynamischer Modus

Um die Kalibrierfaktoren anzuzeigen bzw. zu editieren, wählen Sie die Option "Auto" Kalibrierung für das Anbauwerkzeug.



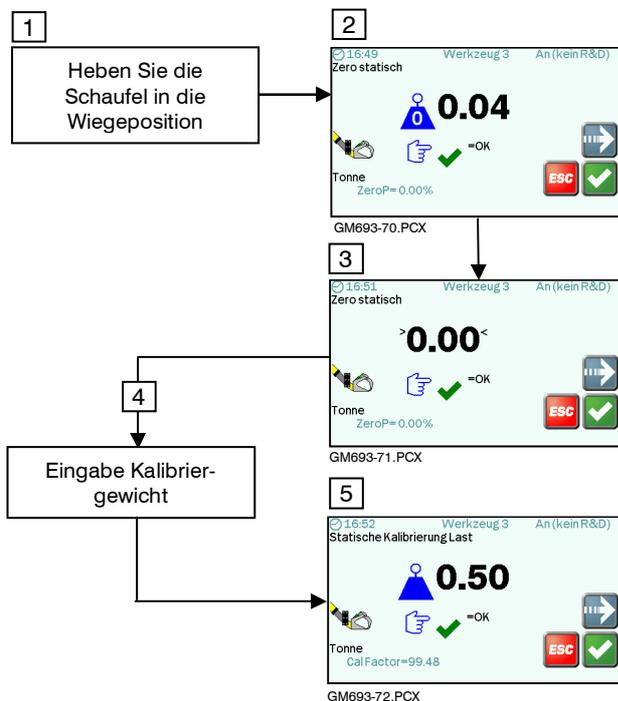
### 3.2 "Auto" Kalibrierung - Statischer Modus mit "R/D" Sensor

Um die Kalibrierfaktoren anzuzeigen bzw. zu editieren, wählen Sie die Option "Auto" Kalibrierung für das Anbauwerkzeug.



### 3.3 "Auto" Kalibrierung - Statischer Modus ohne "R/D" Sensor

Um die Kalibrierfaktoren anzuzeigen bzw. zu editieren, wählen Sie die Option "Auto" Kalibrierung für das Anbauwerkzeug.



### 3.4 "Manuelle" Kalibrierung – Anzeige / Editieren der Kalibrierfaktoren

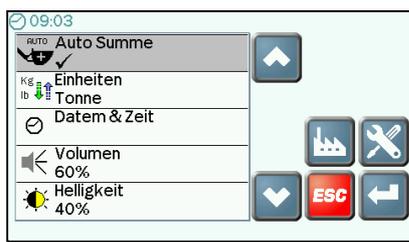
Wählen Sie die "Manuelle" Kalibrierungs Option für das Anbauwerkzeug.

Einige dieser Faktoren werden während der "Auto" Kalibrierungsprozedur berechnet. (3.1 - 3.3)

|   |  |
|---|--|
| "Fast Lift Time"  | Der Zeitraum für die Gewichtserfassung beim schnellen Heben.   |
| "Slow Lift Time"  | Der Zeitraum für die Gewichtserfassung beim langsamen Heben.   |
| "Curve Factor"  | Ein Kompensationsfaktor für die Änderung der Hubgeschwindigkeit. Falls schnelles Heben eine niedrigere Gewichtsanzeige als ein langsames Heben ergibt, sollte die Zahl verkleinert werden (und immer -ve (negative Zahl) z.B. -11.0 auf -10.0 ändern).   |
| "Curve Offset"  | ebenfalls ein Kompensationsfaktor für die Änderung der Hubgeschwindigkeit (Kurven Offset).   |
| "Prop Factor"   | Die Verringerung der Geschwindigkeitskompensation für eine leere Schaufel im Vergleich zu einer vollen Schaufel. Manchmal wird bei einer „Auto“ Kalibrierung festgestellt, dass die Geschwindigkeitskompensation mit einer vollen Schaufel in Ordnung ist, jedoch ein größerer Fehler bei der leeren Schaufel auftritt.<br><br>Falls bei Wiegung einer leeren Schaufel die Anzeige bei langsamen Heben niedriger ist als bei schnellem Heben verringern Sie den Faktor in Schritten von 2-3 % bis der Fehler behoben ist |
| "Dyn Cal 0"   | Der beim Heben einer leeren Schaufel bei einer "Auto" Kalibrierung anliegende Druck in % des Maximaldrucks (250 bar).  |
| "Dyn Cal Factor"  | Druckanstieg in % Anstieg pro kg des Gewichts  |
| "Static Cal 0"  | Wie oben jedoch für statischen Wiegemodus  |
| "Static Cal Factor"   | Wie oben jedoch für statischen Wiegemodus  |
| "Nudge Factor"  | Der prozentuale Feineinstellungsfaktor, der in der "Feineinstellung" ("Nudge") Funktion (ref. Bedienungshandbuch-Abschnitt 3.11) eingestellt wird.   |
|  | Die Einstellung eines Feineinstellungsfaktors ändert nicht die grundlegenden Kalibrierungsfaktoren "Dyn Cal Factor" / "Static Cal Factor". Dies ist ein zusätzlicher Faktor, der den grundlegenden Faktor positiv oder negativ verschiebt.<br>Er zeigt an, um wieviel sich die Kalibrierung seit der anfänglichen Kalibrierung geändert hat.   |
| "Zero Offset"   | Die Änderung des Nullpunkts seit der Einstellung des Nullpunkts bei der anfänglichen Kalibrierung. "Zero Offset" wird bei jeder Aktualisierung der Schaufel Nulltara aktualisiert.  .<br>Es zeigt an, ob die Nulltara davonläuft und möglicherweise eine Neukalibrierung erforderlich ist.  |

## 4 Einstellungs Menü Referenz

Es gibt drei Menü Abschnitte. Normalerweise werden nur die "Benutzer" Einstellungen angezeigt.



GM694-10.PCX

**Benutzer** Keine PIN erforderlich. Ref. Benutzer Handbuch.

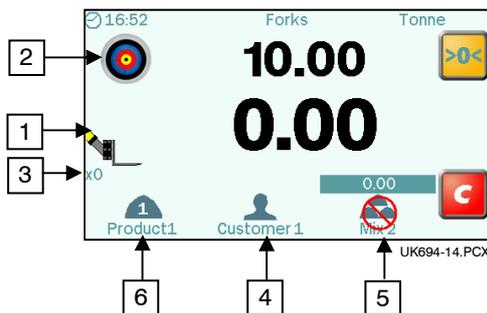


- **Techniker** PIN erforderlich (einstellbar)



- **Hersteller** PIN erforderlich (einstellbar)

### 4.1 Bildschirm Optionen



Wählt die Funktionen aus, die auf dem Hauptbildschirm erscheinen.

1. Auswahl des Anbauwerkzeugs
2. Zielgewicht
3. Anzahl der Hubvorgänge ("Schaufel Zähler")
4. Kunden
5. Mischung
6. Produkte

### 4.2 Aufzeichnung

Alle Aufzeichnungsoptionen können für gleichzeitigen Betrieb aktiviert sein.

**"Drucker"** Zur Aktivierung von automatischem Drucken, wählen Sie **"COM 1"** und einen Druckmodus **"Kurz"**, **"Lang"** oder **"Hebebewegung"**.



Um das Drucken zu deaktivieren, wählen Sie Com Port "----".

Falls Sie einen anderen Drucker als den RDS "ICP300" einsetzen, prüfen Sie die Einstellungen in "Porteinstellung" für "COM 1" (4.1.3) in Übereinstimmung mit der Druckerspezifikation.

Ausgabe Arten (Modi):

**"Kurz"** Druckt automatisch nach Zurücksetzen / Löschen der letzten Ladung (  ).

**"Lang"** Wie oben, enthält jedoch Platz für Kunden Namen und Adresse.

**" Hebebewegung "** Druckt automatisch nach jeder Übernahme des Schaufelgewichts (  ) oder Löschung des Gewichts ("CE-1"  ).

**"Aus"** Kein automatisches Drucken nach Löschen der letzten Ladung. Nur manuelles Drucken über (  ).

**"Daten"** Komma-begrenzte ASCII Daten werden auf ein entsprechendes Aufzeichnungsgerät ausgegeben.

Um die Dateiaufzeichnung zu aktivieren, wählen Sie Com Port **"COM 1"** (oder "COM 2" falls "COM 1" für einen Drucker genutzt wird).

Um die Datenaufzeichnung zu deaktivieren, wählen Sie Com Port **"----**".

Sendet automatisch Daten nach jeder Übernahme des Schaufelgewichts (  ) oder nach der Löschung des Gewichts ("CE-1"  ).

z.B. *ID1, Job Nr., Datum, Zeit, Gewicht, Dichte, Anbauwerkzeug, Produkt Name, Kunden Name*

**"SD"** Komma-begrenzte ASCII Daten werden auf SD Karte ausgegeben.

Ausgabe Arten (Modi)

**"Daten"** Sendet automatisch Daten nach der Löschung der letzten Ladung (  ).

**"Hebebewegung"** Sendet automatisch Daten nach der Übernahme jedes Schaufelgewichts (  ) oder wenn dieses gelöscht wird ("CE-1"  ).

z.B. *ID1, Job Nr., Datum, Zeit, Gewicht, Dichte, Anbauwerkzeug, Produkt Name, Kunden Name*

**"USB"** Komma-begrenzte ASCII Daten werden auf USB Stick ausgegeben.

Ausgabe Arten (Modi)

Wie für "SD". Siehe oben.

### 4.3 Porteinstellung

Drücken Sie  um die RS232 Port Einstellungen zu editieren. Die Vorgabeeinstellungen passen für den RDS "ICP300" Drucker.

Die Voreinstellungen für "COM 1" und "COM 2" sind:

Status: **Enabled** / Disabled  
 Baud Rate: 1200 / 2400 / **4800** / 9600 / 19200  
 Parity: 'N' (None) / 'E' (Even) / 'O' (Odd)  
 Handshaking: **RTS\_OFF** / RTS\_ON

### 4.4 Sprache / Tastatur

Wählen Sie Sprache / Tastatur über die Liste.

Falls die erforderliche Sprache / Tastatur Option nicht vorinstalliert ist, kann eine HEX Datei für alternative Sprachen und Tastaturen über einen USB Speicherstick oder eine SD Karte hochgeladen werden

### 4.5 Geräte ID

Programmieren sie bis zu 5 Textzeilen (20 Zeichen pro Zeile), welche im Kopf jedes Ausdrucks erscheint.

Drücken Sie  um jede Zeile zu editieren.

z.B. Maschinen ID, Firmenname, Adresse, Tel Nr. etc



Bei Komma begrenzter ASCII Datenausgabe erscheint nur die erste Zeile über die Aufzeichnungsoptionen **"Daten"**, **"SD"** und **"USB"**.

### 4.6 Jobnummer / Kartennummer

Editieren Sie die Jobnummer (die jeder Ladung zugeordnete Nummer). Das Gerät erhöht von dieser Nummer ausgehend bis diese wiederum editiert wird.

Editieren Sie die Kartennummer (die jedem Ausdruck zugeordnete Nummer). Das Gerät erhöht von dieser Nummer ausgehend bis diese wiederum editiert wird.

## 4.7 **Laden von Kalibrierdaten, Speicherbezeichnungen, Mischungsrezepten etc**

Stecken Sie den USB Stick ein und wählen Sie "**Von USB laden**". Die Auswahlmöglichkeiten sind:

### "Alpha Update"

#### Laden ALLER Einstellungen:

Alle Einstellungen sind in einer .HEX Datei mit der voreingestellten Bezeichnung '**AL10ALL.HEX**' enthalten.

Es ist entweder eine Datei mit den Hersteller Voreinstellungen oder eine Datei, die von einem vorhandenen Gerät gespeichert wurde (Ref. Abschnitt 4.8). In diesem Fall enthält Sie alle vom Benutzer eingestellten Kalibrierungseinstellungen und Speicherbezeichnungen etc.

Die in der Datei beinhalteten Informationen werden vor dem direkten Laden in den Speicher geprüft, um sicherzustellen, dass sie mit der aktuellen Software kompatibel sind.

Wählen Sie die entsprechende .HEX Datei von der angezeigten Liste und drücken Sie  um diese hochzuladen. Eine vollständige Software .HEX Datei benötigt ca. 2-3 Minuten zum hochladen.

#### Nur Laden der Kalibriereinstellungen

Die Kalibriereinstellungen sind in einer .HEX Datei mit dem voreingestellten Namen "**AI10Nvm.HEX**" enthalten.

Die Einstellungen beinhalten die Kalibriereinstellungen für jedes Anbauwerkzeug, Sensor Einstellungen und die meisten anderen Einstellungen, die im 'Einstellung' Menü vorgenommen werden.

*Bemerk.: Die Kalibriereinstellungen beinhalten nicht die Speicherbezeichnungen, Bezeichnungen der Anbauwerkzeuge, Mischungsdaten u.s.w. Diese werden separat über .TXT Dateien hochgeladen.*

Typischerweise verfügen Sie über eine Anzahl von (entsprechend benannter) .HEX Dateien von vorher an verschiedenen Maschinen installierten Geräten. Wählen Sie die entsprechende .HEX

Datei aus der angezeigten Liste und drücken  zum hochladen.

### "Text"

Laden von Beschreibungen (Text Zeichenketten) für alle Anbauwerkzeuge, Produkte und Kundenspeicher, Mischungen und die Geräte ID.

Wählen Sie die "**Strings.txt**" Datei aus der angezeigten Liste und drücken Sie  zum hochladen. Diese Datei enthält keine Kalibriereinstellungen.

### " Mischungs Verhältnisse "

Laden aller Mischungs "Rezepte"

Wählen Sie die "**Ratios.txt**" Datei aus der angezeigten Liste und drücken Sie  zum hochladen. Diese Datei enthält keine Kalibriereinstellungen.

*Bemerk.: Die Dateien "Strings.txt" und "Ratios.txt" (voreingestellte Dateinamen) können aus einer Excel Vorlage Datei namens "**GCANtemplate.xls**" erstellt werden . Diese Datei ist von RDS frei verfügbar.*

## 4.8 Speichern von Kalibrierdaten, Speicherbezeichnungen, Mischungsrezepten u.s.w.

Stecken Sie den USB Stick ein und wählen Sie **"Auf USB speichern"**. Die Optionen sind:

### "Alle als HEX"

Speichern Sie den internen Speicher auf USB: Dies speichert alle benutzerdefinierten Einstellungen, Kalibrierungseinstellungen und Speicherbeschreibungen in einer .HEX Datei. Dies ermöglicht Ihnen eine andere Haupteinheit mit einer identischen Einstellung zu „klonen“.

Der voreingestellte Dateiname ist **"AL10ALL.HEX"**.

Drücken Sie  um – falls gewünscht – die Datei umzubenennen und dann drücken Sie **"Ent"** auf der Bildschirm Tastatur, um die Daten herunterzuladen (oder **"Esc"** zum Verlassen).

### "Einstellung HEX"

Nur die Kalibrierdaten auf USB speichern: Dies speichert ausschließlich die Kalibrierdaten z.B. für jedes Anbauwerkzeug, Sensoreinstellung und die meisten anderen Benutzer Einstellungen, die im 'Einstellung' Menü vorgenommen werden. Beschreibungen für alle Anbauwerkzeuge, Produkte und Kunden Speicher, Mischungen und die Geräte ID sind nicht eingeschlossen.

Der voreingestellte Dateiname ist **"A10Nvm.HEX"**.

Drücken Sie  um die Datei, falls gewünscht umzubenennen und dann drücken Sie **"Ent"** auf der Bildschirmtastatur um die Daten herunter zu laden (oder **"Esc"** zum Verlassen).

*Bemerk.: Sie müssen die Dateierweiterung .Hex anhängen, da andernfalls die Datei nicht gelesen wird, wenn Sie versuchen diese auf ein anderes Gerät hochzuladen.*

### "Alle Text"

Speichern von Beschreibungen (Text Zeichenketten) für alle Anbauwerkzeuge, Produkt und Kunden Speicher, Mischungen und Geräte ID Text.

Der voreingestellte Dateiname ist **"Strings.txt"**. Drücken Sie  um die Datei falls gewünscht umzubenennen und dann drücken Sie **"Ent"** auf der Bildschirm Tastatur um die Daten herunterzuladen (oder **"Esc"** zum Verlassen). Dies Datei enthält keine Kalibrierungseinstellungen.

### "Mischungsverhältnisse"

Speichern aller Mischungsrezepte

Der voreingestellte Dateiname ist **"Ratios.txt"**. Drücken Sie  um die Datei falls gewünscht umzubenennen und dann drücken Sie **"Ent"** auf der Bildschirm Tastatur um die Daten herunterzuladen (oder **"Esc"** zum Verlassen). Dies Datei enthält keine Kalibrierungseinstellungen.

## 4.9 Sensoreinstellung

### "R & D"

Aktivieren / Deaktivieren des Referenz- / Richtungs-("R/D") Sensor

Wenn der R/D Sensor aktiviert ist ist sowohl statisches als auch dynamisches Wiegen möglich. Falls er deaktiviert ist, ist nur kontinuierliches „live“ statisches Wiegen möglich (kontinuierliche Anzeige).

### "P & C"

Auswahl der Konfiguration der installierten Drucksensoren (2 oder 4 Sensoren).

"P1" ist der, der Druckseite des Haupt Hubzylinders zugeordnete Sensor.

"P2" ist der, der Gegendruckseite des Haupt Hubzylinders zugeordnete Sensor.

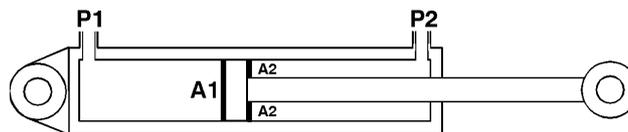
"C1" ist der, der Druckseite des Kompensationszylinders (Parallelführung) zugeordnete Sensor.

"C2" ist der, der Gegendruckseite des Kompensationszylinders zugeordnete Sensor.

Falls ein Epsilon Dehnungssensor montiert ist, wählen Sie die "P1" (einzelner Sensor) Option.



Abb. 1



### "P Ram Ratio"

"P Ram Ratio" ist das Verhältnis der Flächen A1 / A2 an beiden Seiten des Zylinders (Abb. 1). Der voreingestellte Wert von 1.3000 ist anfänglich und für nahezu alle Fabrikate und Maschinenmodelle in Ordnung. Sie können die korrekte "Ram Ratio" über folgende Methode feststellen. Führen Sie einen schnellen und dann einen langsamen Hubvorgang aus. Falls die Gewichtsanzeigen annähernd gleich sind, ist das „Ram Ratio“ korrekt. Falls die Anzeige beim schnellen Heben höher ist, verringern Sie die „Ram ratio“ und umgekehrt.

### "C Ram Ratio"

Wie oben, jedoch für den Kompensationszylinder.

**"Compensation %"**

Ist auf Installationen mit 4 Sensoren mit Messung der Drücke im Ausgleichszylinder der Parallelführung anwendbar.

| Maschine                    | Einstellung der Kompensation (%) |
|-----------------------------|----------------------------------|
| JCB Teletruck               | 19%                              |
| JCB TM                      | 25%                              |
| JCB 531-70                  | 28%                              |
| JCB 541-70                  | 28%                              |
| Manitou MLT 633/634/731/741 | 18%                              |
| Manitou MLA628              | 25%                              |
| Merlo                       | 23%                              |

Zur Einrichtung der Kompensationseinstellung der Schaufelparallelführung gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie die normale "Auto" Kalibrierprozedur durch.
2. Nun prüfen Sie die Kompensation der Parallelführung wie folgt:
  - (i) Mit abgebautem Anbauwerkzeug und zurück gekipptem Träger heben Sie einige Male durch die Wiegeposition (wobei die Parallelführung arbeitet) und notieren Sie die mittlere Gewichtsanzeige.
  - (ii) Mit zurück gekipptem Träger heben Sie nochmals einige Male durch die Wiegeposition um eine mittlere Gewichtsanzeige zu erhalten. Diesmal jedoch mit voll rangezogenem Joystick, um die Parallelführung durch Druckbeaufschlagung zu übersteuern.  
Falls die zweite (ii) Gewichtsanzeige GERINGER ist als die erste ERHÖHEN Sie die % Einstellung etwas und umgekehrt.
  - (iii) Wiederholen Sie Schritt (ii) bis die Anzeigen von (i) und (ii) so weit wie möglich gleich sind. 1 – 2 % Unterschied (oder +/- 10 kg bei einem kleine Lader) sollten möglich sein.
3. Wiederholen Sie die normale "Auto" Kalibrierungsprozedur entsprechend dem Kalibrierhandbuch. Das System ist nun kalibriert.

**"Static Filter %"**

Glätted die "Live – statisch" Anzeige (Erhöhen Sie die Einstellung um stärker zu glätten).

**"Speed Comp"**

Aktivieren / Deaktivieren – Nur für dynamischen Wiegemodus erforderlich.

**"Proportional Scaling"**

Aktivieren / Deaktivieren – Nur für dynamischen Wiegemodus erforderlich.

Kompensiert Leistungsverluste bei einem dynamischen Hubvorgang und ist ein Skalierungsfaktor in Abhängigkeit der maximalen Hubkapazität der Maschine. Dieser Faktor ist bei Maschinen mit hoher Hubkapazität bedeutsamer.

Sehen Sie auch Abschnitt 3.4 "[Prop. Factor](#)".

**"P-C mode +ve"**

Aktiviert / Deaktiviert:

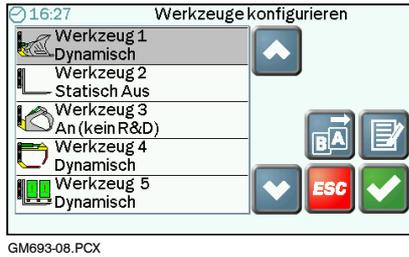
Anzuwenden für 4 Sensor Installationen mit Messung des Drucks des Ausgleichszylinders

**Aktiviert:** Addiert das "C" Signal zum "P" Signal. Dann genutzt, wenn sich der Ausgleichszylinder vor der Ladearm Drehachse befindet. (z.B. Manitou 634/731/741).

Sensor Ausgabe 'P1' ist deaktiviert.

**Deaktiviert:** Subtrahiert das "C" Signal vom "P" Signal. Es wird genutzt, wenn sich der Ausgleichszylinder hinter der Ladearm Drehachse befindet (z.B. JCB531/541 Maschinen).

## 4.10 Werkzeuge Konfigurierung



GM693-08.PCX



- Wählen Sie den Wiegemodus für jedes Werkzeug.  
Werkzeuge werden für einen der folgenden Wiegemodi eingestellt:

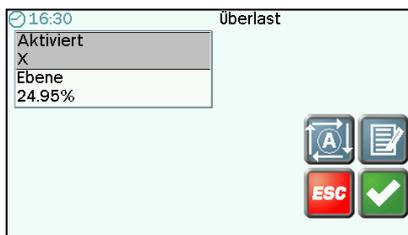
|                     |   |
|---------------------|---|
| "..."               | (Keine Einstellung)   |
| " An (Kein R&D)"    | Ständige "live" Gewichtsanzeige (z.B. Kipper Wiegung)   |
| "AUTO (Kein R&D)"   | Ständige Gewichtsanzeige (mit automatischer Kompensation des Druckabfalls in der Wiegeposition) |
| "Dynamisch" [1]     | Dynamisches Wiegen  |
| "Statisch Aus" [1]  | "Einfrieren" der Gewichtsanzeige in der Referenzposition  |
| "Statisch An" [1]   | "Live" Gewichtsanzeige in der Wiegeposition   |
| "Auto Statisch" [1] | "Live" Gewichtsanzeige (mit automatischer Kompensation des Druckabfalls in der Wiegeposition)   |



- Eingeben des Werkzeug Namens (Die Piktogramme können nicht geändert werden)

[1] Diese Optionen erscheinen nur wenn der "R & D" Sensor in "Sensor-einstellung" (4.9) aktiviert ist.

## 4.11 Überlast



UK693-10.PCX

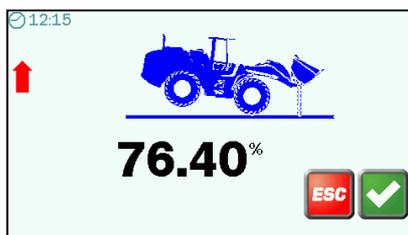


- Der Überlast Alarm ist optional. Drücken Sie zum aktivieren / deaktivieren.



- Zum Einstellen des Alarm Grenzwertes heben Sie bitte das maximale Gewicht, welches noch sicher gehoben werden kann.  
Falls gewünscht, kann dies weniger sein als das, für die Maschine spezifizierte Gewicht.

Drücken sie zur Bestätigung.



UK693-16.PCX



Das Gewicht wird als % des maximalen Lastsensor Signals (20mA) ausgedrückt. In diesem Beispiel beträgt das maximale Gewicht 76,40 % des maximalen Lastsensor Signals.

Falls der Überlast Alarm aktiviert ist, ertönt im normalen Benutzungsmodus ein ständiger Alarmton bei 90% bis 97,5 % der maximalen Last. Ab 100% der maximalen Last ein Wechselton Alarm.

Im ständigen "live" statisch Wiegemodus (insbesondere ohne "R/D" Sensor) muss nach dem Übernehmen eines Gewichts mit der Bestätigungstaste das Gewicht auf weniger als 10 % der maximalen Last reduziert werden, bevor ein weiteres Gewicht übernommen werden kann z.B.. in dem obigen Beispiel auf 7,64 % oder weniger des maximalen Lastsensor Signals.

## 4.12 Passwörter



Drücken Sie  um die PIN für die "Techniker" und "Hersteller" Menüs zu ändern.

## 4.13 Kal Drucken

Druck die Benutzer Einstellungen und die Kalibrierfaktoren für jedes Anbauwerkzeug, das kalibriert wurde. Speichert ebenso dieselben Daten in einer Datei mit Namen <ALLCALL.TXT> auf einem USB Speicherstick.

```

USER SETUP
Auto Summe 1/0(Aus)
Einheiten Tonne
e          0.010
Volumen    60
Helligkeit 100

Bildschirm Optionen
Mehrere werkzeuge 1/0(Aus)
Zeilgewicht       1/0(Aus)
Schaufel Anzahl  1/0(Aus)
Kunden           1/0(Aus)
Mischung         1/0(Aus)
Produkte         1/0(Aus)

Aufzeichnung
Drucker =Com 1    =Kurz
Daten   ----
SD      An/Aus
USB     An/Aus
  
```

```

Porteinstellung
COM1      4800,N,RTS_OFF
COM2      4800,N,RTS_OFF

Sensoreinstellung:
R & D          On
P & C          P1
P Ram ratio   1.30
C ram ratio   1.30
Compensation % 20
Static filter  50
Speed comp    On
Proportional scaling On
P-C mode      +
  
```

```

MANUAL CALIBRATION:
Attach 1 "Werkzeug"
Fast lift time      250
Slow lift time      2000
Curve factor        -27.3
Curve offset        14.4
Prop. Factor        9.2
Dyn Cal Zero        18.2
Dyn Zero Offset     -3.2
Dyn Cal factor      100.0
Static Cal Zero     18.2
Static Zero Offset  -3.2
Static cal factor   100.0
Nudge factor        0.00
Zero Offset         0.00
  
```

## 4.14 Fehler Log



Druckt eine Liste der Fehlerereignisse seit dem letzten zurücksetzen des Fehler Logs.



Speichert dieselben Daten in einer Datei Namens < ERRORLOG.TXT > auf einem USB Speicherstick.

## 4.15 Feineinstellung aktivieren

Aktiviert die „Feineinstellung“ Funktion. Die „Feineinstellung“ Option wird dann auf der Benutzerebene des „Benutzer Einstellung“ Menü angezeigt.

## 5 Einstellung Menü

### 5.1 "Techniker" Menü



| Funktion            | Ebene 1   | Ebene 2  | Ebene 3  |
|---------------------|---|--|--|
| Bildschirm Optionen | Mehrere Werkzeuge<br>Zielgewicht<br>Schaufel Anzahl<br>Kunden<br>Mischung<br>Produkte | An / Aus<br>An / Aus<br>An / Aus<br>An / Aus<br>An / Aus<br>An / Aus |  |
| Aufzeichnung        | Drucker   | Com Port<br>Druckermodus   | ----- (None) / COM 1 / COM 2<br>Aus / Kurz / Lang / Hebebewegung |
|                     | Daten   | ----- (None) / COM 1 / COM 2   |  |
|                     | SD  | Aus / Daten / Hebebewegung   |  |
|                     | USB   | Aus / Daten / Hebebewegung   |  |
| Porteinstellung     | COM 1   | Enabled  | On / Off   |
|                     |   | Baud   | 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200                                |
|                     |   | Parity   | N / E / O  |
|                     |   | RTS  | RTS_OFF / RTS_ON   |
|                     | COM 2   | Enabled  | On / Off   |
|                     |   | Baud   | 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200                                |
|                     |   | Parity   | N / E / O  |
|                     |   | RTS  | RTS_OFF / RTS_ON   |

| Function          | Level 1                | Level 2 | Level 3 |
|-------------------|------------------------|---------|---------|
| Sprache           |                        |         |         |
| Tastatur          |                        |         |         |
| Geräte ID         | Zeile 1 bis 5          |         |         |
| Jobnummer         |                        |         |         |
| Kartenummer       |                        |         |         |
| Von USB laden     | Alpha Update           |         |         |
|                   | Text                   |         |         |
|                   | Mischungs Verhältnisse |         |         |
| Auf USB speichern | Alle als HEX           |         |         |
|                   | Einstellungen HEX      |         |         |
|                   | alle Text              |         |         |
|                   | Mischungsverhältnisse  |         |         |

## 5.2 "Hersteller" Menü



| Function                 | Level 1   | Level 2                                | Level 3  |
|--------------------------|---|--|--|
| Vollständige Einstellung |   |  |  |
| Kalibrierung             |   |  |  |
| Sensoreinstellung        | Referenz- / Richtungssensor   | An / Aus                               |  |
|                          | Lastsensor  | P1<br>P1+P2<br>P1+C1+C2<br>P1+P2+C1+C2 |  |
|                          | 'P' Ram ratio   |  |  |
|                          | 'C' Ram Ratio   |  |  |
|                          | Compensation %  |  |  |
|                          | Static Filter %   |  |  |
|                          | Speed Compensation  | An / Aus                               |  |
|                          | Proportional Scaling  | An / Aus                               |  |
|                          | C1-C2 Mode  | An / Aus                               |  |
| Werkzeuge konfigurierung | Werkzeug 1<br>Werkzeug 2<br>Werkzeug 3<br>Werkzeug 4<br>Werkzeug 5<br>Werkzeug 6<br>Werkzeug 7<br>Werkzeug 8<br>Werkzeug 9<br>Werkzeug 10 | Edit Description<br>Wiegemodus         | ---<br>An (kein R&D)<br>Auto (kein R&D)<br>Dynamisch<br>Statisch Aus<br>Statisch An<br>Auto Statisch |

| Function                  | Level 1               | Level 2 | Level 3 |
|---------------------------|-----------------------|---------|---------|
| überlast                  | An / Aus<br>Ebene (%) |         |         |
| Software Reset            |                       |         |         |
| Passwörter                | Techniker<br>Werk     |         |         |
| Kal drucken               |                       |         |         |
| Fehler Log                |                       |         |         |
| Feineinstellung ermöglich | An / Aus              |         |         |

Issue 1: 27.2.12 Original Deutsch