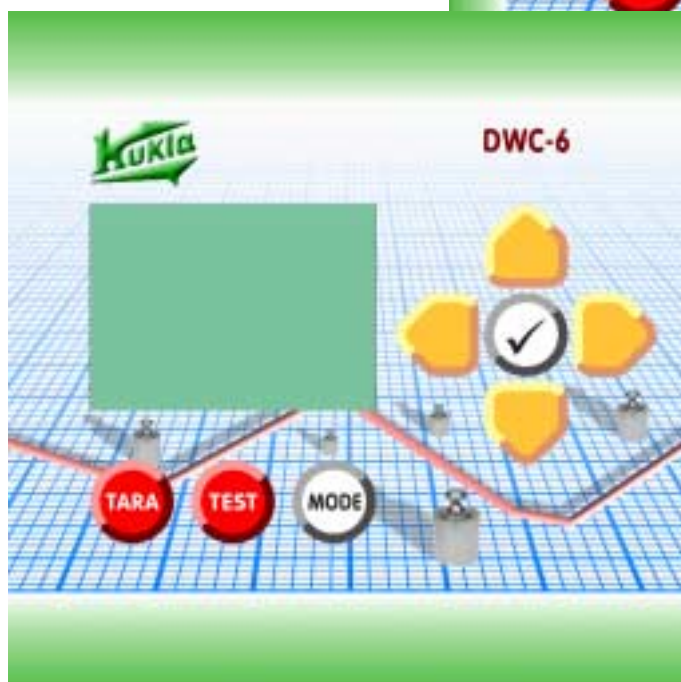
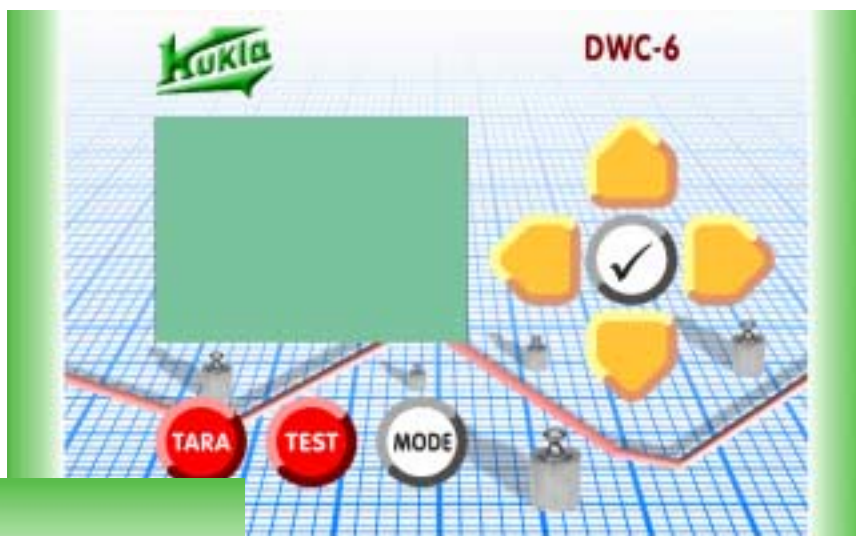


Wiegecomputer

Betriebsanleitung
Parametrierung
T2

DWC-6



Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG / BEDIENUNGSHINWEISE.....	5
1.1	Parameterausdruck.....	5
2	DAS PARAMETERMENÜ	6
3	BEDIENUNGSSPRACHE EINSTELLEN	6
4	DIE "DATENEINGABE"	6
5	DERZEIT EINGESTELLT	9
6	GEWICHTMESSUNG / WIEGEKANAL EINMESSEN	10
6.1	Manuelles Einmessen von OFFSET und SPAN	10
6.2	Einmessen OFFSET	10
6.3	Einmessen SPAN.....	10
6.3.1	Einmessen mit dem Prüfgewicht	11
6.4	Linearisierung / DFM	12
7	KUK-SETUP.....	13
7.1	NENNDATEN	13
7.2	GRENZWERTE	13
7.3	IO-Einstellungen.....	14
7.3.1	ANALOGAUSGANG	14
7.3.2	DIGITALE EINGÄNGE	15
7.3.3	OPTOS	15
7.3.4	RELAIS	16
7.3.5	Zaehlerimpuls.....	16
7.3.6	Zaehlerimpulslänge	17
8	KALTSTART	17

ANHANG
Anschlußbelegung DWC-6-Gerät
Maßblatt DWC-6

Softwarehinweis

Diese Beschreibung basiert auf der Softwareversion P01.26

Im Zuge des technischen Fortschrittes können bei der Software Veränderungen durchgeführt werden. Bei nachfolgenden Softwareversionen sind daher Abweichungen gegenüber dieser Beschreibung möglich.

***** SICHERHEITSHINWEIS *****

Das Gerät darf unter Spannung nicht geöffnet werden. Es besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen. Arbeiten an der Wiegeeinrichtung dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Bei Arbeiten am Wiegeband muss der Antrieb abgeschaltet sein.

KUKLA WAAGENFABRIK
Stefan-Fadingerstrasse 1-11
A-4840 Vöcklabruck
Tel. (0043) 07672-26666-0
Fax (0043) 07672-26666-39

Homepage: www.kukla.co.at
email: office@kukla.co.at

Parametrieren des Wiegecomputers DWC-6

Dieses Handbuch beschreibt ausschließlich die Parametrierung des Wiegecomputers.

1 Allgemeine Beschreibung / Bedienungshinweise

Um in den Parametriermodus zu gelangen, muss an der Geräterückseite der Schalter PA aus der Normalbetriebsstellung nach oben in die Schalterstellung „PA“ gestellt werden.

Im Parametriermodus erfolgt die Einstellung der Wiegeelektronik-Parameter auf die technischen Daten der Waage.

Die Auswerte-Einheit verfügt über eine Folientastatur mit 8 Tasten.

Die beiden roten Tasten „TARA“ und „TEST“ dienen im Allgemeinen zum Aufruf der gleichnamigen Funktionen.

Die „MODE“ - Taste dient im Allgemeinen zum Aufruf oder zur Rückkehr in die Menüstruktur.

Die Pfeiltasten „AUF“ und „AB“ werden zum (vertikalen) Verschieben des Cursors oder zum Verändern einer Zahl verwendet. Hingegen dienen die Pfeiltasten „LINKS“ und „RECHTS“ hauptsächlich zum horizontalen Verschieben des Eingabe-Cursors.

Die Taste mit dem Häkchen wird als „OK“-Taste bezeichnet und dient zur Bestätigung von Eingaben.

In Einzelfällen können einzelne Tasten mit Sonderfunktionen belegt sein, welche entweder im Display oder in den Handbüchern erklärt werden.

Beim DWC-6AF befindet sich auf der Geräterückseite kleiner Schalter, der die Parametrierebene freischaltet. Beim DWC-6AW finden sie diesen im Kabelrangierraum.

Der Hersteller empfiehlt, dass die Parametrierebene nur von qualifiziertem Personal bedient werden sollte.

Viele Parameter haben Standardeinstellungen und müssen nur in Ausnahmefällen geändert werden. Zahlenparameter sind mit Limits versehen. Wird versucht, Werte außerhalb dieser Grenzen einzustellen, stellt sich ein definierter Standard-Wert ein.

1.1 Parameterausdruck

Mit jedem Kukla- System wird in der Dokumentation ein Parameterausdruck mitgeliefert. Durch einen Vergleich der Parameter kann festgestellt werden, ob Parameter verändert wurden. Dabei ist zu beachten, dass der Prüfgewichtswert und der AD-Span bei einer Korrektur des Material- oder Prüfgewichtstest von System selbst verändert werden können.

2 Das Parametermenü

```
+PARAMETER      +
> SPRACHE/LANGU
  DATENEINGABE
  DERZ. EINGE.
  WIEGEKANAL

  KUK-Setup
  EXIT->MODE
```

PARAMETER HAUPTMENÜ:

Der Cursor kann mit den Tasten „AUF“ und „AB“ (??) nach oben oder unten bewegt werden. Die Menüs werden nacheinander durch Drücken der Pfeiltasten ausgewählt.

Das jeweils angewählte Menü wird mit der Taste <OK> (↵) bereitgestellt.

3 Bedienungssprache einstellen

```
+SPRACHE/LANGU+
>#Deutsch
  English
  French
  Italiano
  Espanol

  EXIT->MODE
```

Sprachauswahl:

Hier kann die gewünschte Bediensprache des Systems ausgewählt werden.

Die Auswahl erfolgt mit den Pfeiltasten „AUF“ und „AB“ (??) und muss mit <OK> (↵) übernommen werden.

4 Die "Dateneingabe"

Die Einstellung der wichtigsten waagenspezifischen Parameter erfolgt im Menüpunkt "Dateneingabe". Soll eine total neue Einstellung gemacht werden, ist vor der Anwahl von "Dateneingabe" ein Kaltstart (S. 16) durchzuführen.

Nach Aufrufen von "Dateneingabe" wird die derzeitige Einstellung mit der Taste <MODE> durchgeblättert und kann dabei verändert werden.

Wird eine unerlaubte Zahl eingestellt, wird ein vordefinierter Standard- Wert eingestellt.

Der Ablauf bei "Dateneingabe" ist wie folgt:

```
+Fabriknummer +

      8312
      ^
.
Act      2500
Min      2000
Max      19999
  EXIT->MODE
```

Fabriknummer:

Die Fabriknummer dient der internen Verwaltung der Informationen beim Hersteller und muss bei jedem Kontakt genannt werden, um das System eindeutig zu identifizieren.

Mit der Taste „MODE“ wird zum nächsten Bild weitergeschaltet.

+Nennleistung +

```

      100000 kg/h
      ^
.
Act    100000
Min      0
Max   10000000
EXIT->MODE

```

Nennleistung (kg/h):

Die Nennleistung entspricht dem berechneten Nenn-Förderbereich der Waage.

+Nennfrequenz +

```

      50 Hz
      ^
.
Act     50
Min      5
Max    1000
EXIT->MODE

```

Nennfrequenz (Hz):

Wird die hier parametrisierte Impulszahl pro Sekunde am Tachoeingang gemessen, entspricht dies 100 % der Material-Fördergeschwindigkeit. (Üblicherweise sollte sich dieser Parameter mit der angegebenen Tachofrequenz decken.)

+Geschwindigkeit.+

```

      100 mm/s
      ^
.
Act     100
Min      1
Max   65000
EXIT->MODE

```

Geschwindigkeit (mm/s):

Dieser Parameter entspricht der absoluten Bandgeschwindigkeit in mm/s bei einer Fördergeschwindigkeit von 100%.

+Bandlaenge .+

```

      20000 mm
      ^
.
Act    20000
Min     10
Max  10000000
EXIT->MODE

```

Bandlaenge (mm):

Der Parameter dient zur Berechnung der Bandumlaufzeit. Damit wird auch die Dauer des TARA- und TEST-Vorgangs berechnet.

+MinGrenze .+

```

      20.0 %
      ^
.
Act    20.0 %
Min     0.0 %
Max   100.0 %
EXIT->MODE

```

MinGrenze / Schwellwert (%):

Falls die aktuelle Materialbelegung (g) unter diesen Wert fällt, wird die Status / Fehlermeldung Min-Grenze aktiviert.

+Waage leer .+

```

      4.0 %
      ^
.
Act    4.0 %
Min    0.0 %
Max    50.0 %
EXIT->MODE

```

Waage Leer (%):

Falls die aktuelle Materialbelegung (g) unter diesen Wert fällt, wird die Status/Fehlermeldung „Waage leer“ aktiviert.

Für TARA und PRÜFGEWICHTSTEST muss die Belegung diesen Wert unterschreiten.

+Zaehlsperre .+

```

      2.0 %
      ^
.
Act    2.0 %
Min    0.0 %
Max    10.0 %
EXIT->MODE

```

Zählsperre (%):

Falls die aktuelle Materialbelegung (g) unter diesen Wert fällt, wird die Zählung deaktiviert.

+Pruefgewicht .+

```

      60.00 %
      ^
.
Act    20.00 %
Min    0.00 %
Max    150.00 %
EXIT->MODE

```

Pruefgewicht (%):

Das Prüfgewicht dient zur einfachen Überprüfung der Waage. Beim Prüfgewichtstest sollte dieser Wert erreicht werden. Wenn dies nicht der Fall ist kann die Abweichung zum tatsächlich gemessenen Gewicht korrigiert werden.

+ITG-Speed .+

```

      20
      ^
.
Act    20.00 %
Min    0.00 %
Max    150.00 %
EXIT->MODE

```

ITG-Speed / ITG Geschw. (Mittelung Geschwindigkeit):

Mit diesem Parameter erfolgt eine Dämpfung der Geschwindigkeitsmessung. Je nach eingestellter Tachofrequenz wird ein paar mal pro Sekunde ein Durchschnittswert für die Geschwindigkeit gebildet. (z.B.: Tachofrequenz = 50Hz, ITG-Speed = 20 → 50Hz/20 = 2,5 Bei einer Frequenz von 50Hz und einem ITG-Speed von 50Hz wird pro Sekunde 2,5 mal ein neuer Geschwindigkeitswert gebildet.)

+ITG-Load .+

```

      5
      ^
.
Act    5
Min    0
Max    100
EXIT->MODE

```

ITG-Load / ITG Belegung (Mittelung Belegung):

Dieser Parameter erlaubt eine Glättung des Gewichtsignals und ist funktional ähnlich dem vorherigen Parameter.

+Tacho - Sim +

```

      0 Hz
      ^
.
Act    0
Min    0
Max    1000
EXIT->MODE

```

Tacho-Simulation (Hz):

Durch die Eingabe eines positiven Werts kann ein Tachosignal simuliert werden. Diese Möglichkeit dient zum Testen der Waage oder zur Simulation eines Tachos bei Schüttstrom-Messgeräten.

Achtung: Eine Simulation erfolgt nur, wenn die Eingangsmeldung „Band läuft“ aktiv ist!

Es ist nicht erlaubt, während einer aktiven Simulation zusätzlich Tachoimpulse am Impulseingang anzulegen.

- Offset / Span -> SIEHE GEWICHTSMESSUNG / WIEGEKANAL einmessen (S. 10)

+Bus-AdresseDP+

```

          126
          ^
.
Act      126
Min       1
Max      126
EXIT->MODE

```

Bus-AdresseDP:

Hier wird die Feldbus-Adresse eingestellt.

Falls der Feldbus nicht genutzt wird, sollte 126 eingestellt werden.
In diesem Fall werden alle Bus-Routinen deaktiviert.

Details zum Betrieb einer Feldbusanschaltung sind dem Feldbusmanual zu entnehmen.

5 DERZEIT EINGESTELLT

In diesem Menü werden alle Parameter, laut PA-Liste, dargestellt. Sie können nicht verändert werden.

+Nennleistung +

```

          100000 kg/h
          ^
.
Min           0
Max 100000000
NEXT-> OK
EXIT->MODE

```

DERZ. EINGE.:

Die „OK“ Taste ruft den nächsten Parameter auf.
Mit der Taste „MODE“ kann das Menü vorzeitig verlassen werden.

6 Gewichtsmessung / Wiegekanal einmessen

Eine kontinuierliche Waage muss grundsätzlich immer Materialgewicht und Materialgeschwindigkeit möglichst exakt erfassen, um eine genaue Leistungsmessung gewährleisten zu können.

Dazu wird das vom Kraftaufnehmer übermittelte mV-Signal mit Hilfe eines hochauflösenden AD-Wandlers in einen Zahlenwert umgewandelt.

Um das reine Materialgewicht zu erfassen, darf das immer vorhandene Tara-Gewicht (z.B. Rollen, Fördergurt, Halterungen usw.) nicht in die Berechnung einbezogen werden. Man spricht hier auch vom Leerwert oder Offset.

6.1 Manuelles Einmessen von OFFSET und SPAN

```
+WIEGEKANAL      +
  Einmessen
> Offset
  Span
  LinTab1
  LinTab2

EXIT->MODE
```

: Mit „Einmessen“ kann eine halbautomatische Routine zur Vorgabe des Messbereiches angewählt werden.

Die Menüpunkte „Offset“ und „Span“ erlauben eine manuelle Verstellung der beiden Werte mit den Pfeiltasten.

6.2 Einmessen OFFSET

Für das halbautomatische Einmessen des OFFSET muss die Waage leer sein, das Prüfgewicht darf nicht aufgelegt sein.

Um den Wiegekanal einzumessen, wählen Sie das Menü „Wiegekanal“ und danach „Einmessen“

Es muss immer zuerst „OFFSET“ und anschließend „SPAN“ eingemessen werden.

Die Fehlermeldung „A/D-Fehler“ wird unter 500 bzw. über 40.000 aktiviert.

```
OFFSET/SPAN SETUP 40
                AD=16571
>0<  -> OFFSET 11413
TEST  -> SPAN   30000

                g1= 17.1%
EXIT->MODE
```

: Der Wert von „AD“ entspricht dem aktuellen Messwert.

Mit der Taste „>0<“ kann der aktuelle Wert in diesem Bild direkt in den Offsetwert übernommen werden. Auch die Tarazellen werden mit diesem Messwert beschrieben.

Wenn eine Wiegekanal-Einmessung durchgeführt wird, muss deshalb abschließend auch tariert werden (bei laufendem Band).

Der Offsetwert von 35.000 sollte nicht überschritten werden.

6.3 Einmessen SPAN

Der SPAN kann mit dem Prüfgewicht eingemessen werden. Erlaubter Bereich für „SPAN“ = 1.000 bis 39.500

6.3.1 Einmessen mit dem Prüfgewicht

Der prozentuelle Belastungswert mit dem Prüfgewicht muss im Parameter "**Pruefgewicht**" (Dateneingabe) hinterlegt sein.

Welchem Belastungsprozentwert das Prüfgewicht entspricht, ist in den "Technischen Daten" angegeben.

Wiegebrücke mit dem Prüfgewicht belasten.

Der aktuelle WK-Messwert abzüglich des Werts "**OFFSET**" wird auf den Wert "**SPAN**" hochgerechnet und gespeichert.

```

OFFSET/SPAN SETUP 40 :
                        AD=19182
>0<  -> OFFSET 11413
TEST -> SPAN 12948
                        g1= 60.0%
EXIT->MODE
  
```

Mit der Taste „TEST“ kann der aktuelle Messwert des Prüfgewichtes in den Span- Wert übernommen werden. Der Span-Wert wird dabei automatisch auf 100% Messspanne berechnet.

6.4 Linearisierung / DFM

Die Kennkurve einer Durchflussmessung ist in den meisten Fällen nicht linear, sondern verläuft exponentiell. Aus diesem Grund ist eine Linearisierung erforderlich.

In den beiden Tabellen LinTab1 und LinTab2 werden insgesamt 12 Linearisierungspunkte für die gemessene Belegung angeboten. (Lin (10%) – Lin (120%))

```
+LinTab1+
Lin (10%): 0
>Lin (20%): 0
Lin (30%): 0
Lin (40%): 0
Lin (50%): 0
Lin (60%): 0
EXIT->MODE
```

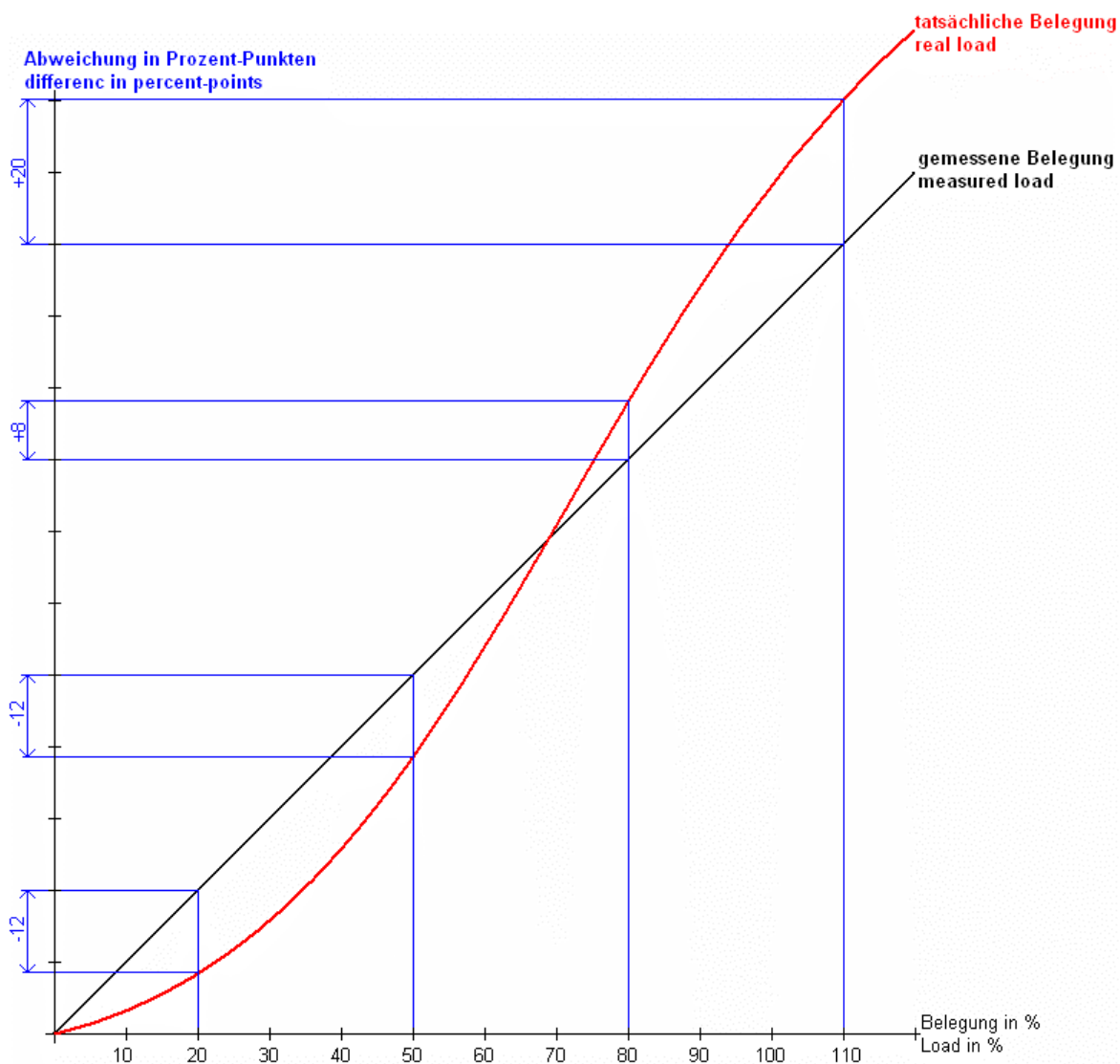
Die Werte können durch Betätigung der LINKS- bzw. RECHTS-Taste auf einen Wert von -5000 bis 5000 eingestellt werden. Dies entspricht einer Abweichung von -50 bis 50 Prozentpunkten am Linearisierungspunkt.

Die Werte der Abweichungen zwischen zwei Linearisierungspunkten werden durch prozentuell abhängige Mittelwertbildung berechnet.

```
+LinTab2+
>Lin (70%): 0
Lin (80%): 0
Lin (90%): 0
Lin (100%): 0
Lin (110%): 0
Lin (120%): 0
EXIT->MODE
```

z.B.: Beim Punkt „Lin (10%)“ liegt eine Abweichung von 5 %punkten vor. Beim Punkt „Lin (20%)“ liegt eine Abweichung von 10 %punkten vor.

Daraus erfolgt für die Belegungswerte $a=12\%$, $b=15\%$, $c=18\%$ eine Abweichung von: $a=6\%$, $b=7,5\%$, $c=9\%$.



7 KUK-Setup

Das Menü "KUK-Setup" erlaubt den Zugang zu allen Parametern in Form einer Baumstruktur. Es ist somit nicht notwendig, die Parameter der Reihe nach aufzurufen.

Dieses Untermenü richtet sich vorwiegend an ausgebildete Spezialisten und erlaubt den Aufruf von speziellen Funktionen.

```
+KUK-Setup      .+
> NENNDATEN

  GRENZWERTE
  IO-EINSTELL.
  Pruefgewicht
  FabrikNummer
  EXIT->MODE
```

KUK-Setup:

Alle GROSS- geschriebenen Namen rufen ihrerseits Untermenüs auf, in denen dann die eigentlichen Parameter eingestellt werden.

7.1 NENNDATEN

```
+NENNDATEN      .+
> Nennleistung
  NennFrequenz
  Geschwindigk.
  Bandlaenge

  EXIT->MODE
```

NENNDATEN:

Im Untermenü Nenndaten, können die Parameter „Nennleistung“, „Nennfrequenz“, „Geschwindigkeit“ und „Bandlaenge“ eingestellt werden.

7.2 GRENZWERTE

```
+GRENZWERTE     .+
> MinGrenze
  MaxGrenze
  WaageLeer
  Zaehlspeere

  EXIT->MODE
```

GRENZWERTE:

Im Untermenü Grenzwerte werden die Parameter „MinGrenze“, „MaxGrenze“, „Waage leer“ und „Zaehlersperre“ eingestellt.

Der Parameter „MaxGrenze“ aktiviert die gleichnamige Statusmeldung, wenn die aktuelle Materialbelegung (g) über diesen Wert steigt. Analog dazu aktivieren die Parameter „MinGrenze“ und „Waage leer“ ebenso die gleichnamigen Statusmeldungen, bei einer Unterschreitung dieser Werte.

7.3 IO-Einstellungen

```
+IO-EINSTELL. .+
> ANALOGAUSGANG
  DIGITAL-IO

  Bus-AdresseDP

EXIT->MODE
```

IO-EINSTELLUNGEN:

Im Untermenü IO-Einstellungen kann man die Parameter „ANALOGAUSGANG“ und, bei vorhandenem Bussystem, „Bus-AdresseDP“ einstellen, sowie das Untermenü „Digital-IO“ aufrufen.

7.3.1 ANALOGAUSGANG

```
+ANALOGAUSGANG +
># P      -> Out
  g      -> Out
  v      -> Out
  100%   -> Out
  DA-Offset
  DA-Span
EXIT->MODE
```

Dieser Parameter entscheidet die Funktion des Analogausgangs:
 P / Nennleistung
 g / Istbelegung
 v / Istgeschwindigkeit
 100% / Simulation für Testzwecke

Bei Bedarf können auch die Offset und Spanwerte angepasst werden.

```
+DA-Offset +
          190
        ^
.
Act      190
Min       0
Max      350
EXIT->MODE
```

Die Zahl 190 entspricht einem Offset von 4mA (2V)
 Für ein 0-20mA - Signal muss der Wert auf nahezu 0 reduziert werden.

```
+DA-Span +
          720
        ^
.
Act      720
Min       50
Max     5000
EXIT->MODE
```

Die Zahl 720 entspricht einem Offset von 16mA (4-20mA)
 Für ein 0-20mA - Signal muss der Wert auf über 900 erhöht werden.

Durch Verändern der Parameter OFFSET und SPAM kann der Analogausgang auf jeden gewünschten Wert skaliert werden.

7.3.2 DIGITALE EINGÄNGE

```
+DIGITAL-IO      +
> OPTOS
  RELAIS
  Zählerimpuls
  Impulslänge
EXIT->MODE
```

Dieses Menü dient zur Parametrierung der digitalen Eingänge (OPTO's) und der digitalen Ausgänge (RELAIS)

7.3.3 OPTOS

```
+OPTOS           +
<>
U1! frei
-----<OK>-----
U1  Band läuft
U2 B=>0 Druck
U3 C=>0 Druck
EXIT->MODE
```

Oberhalb der „OK“- Linie kann die gewünschte Eingangskonfiguration ausgewählt werden.

Diese wird dann mit der „OK“-Taste in die unten dargestellte Ist-Konfiguration übernommen.

Die Opto-Eingänge „U1“ bis „U3“ können mit der Pfeiltaste „Links“ durchgeschaltet werden. Soll der dargestellte Opto-Eingang invertiert arbeiten, wird mit der Pfeiltaste „Rechts“ das Zeichen „!“ eingeblendet. Abgeschaltet wird die Invertierung ebenfalls durch die Pfeiltaste. Die dem Opto-Eingang zugeordnete Funktion kann mit den Pfeiltasten „AUF“ und „AB“ (??) geändert werden. Um die neue Einstellung zu übernehmen, müssen Sie mit <OK> (↵) bestätigen.

Folgende Funktionen sind möglich:

>0< Start	Startet die Tarierung
Frei	Opto wird nicht benutzt.
Schieflauf	Eingang zur Erkennung eines Bandschieflaufs
Band laeuft	Wenn aktiv und kein Tachosignal => Störung Startet Tacho-Simulation
SYNC-Eingang	Nur mit „U3“ anwählbar. Wenn angewählt, ist Absolutwerttara aktiv
Motorstoer.	Opto zum Einbinden von Motorüberwachungsgeräten (Thermorelais, Kaltleiterschaltgeräte) in die Störmeldung.
B=>0 Druck	Der Zähler "B" wird über die serielle Schnittstelle ausgegeben und danach nullgestellt.
C=>0 Druck	Der Zähler "C" wird über die serielle Schnittstelle ausgegeben und danach nullgestellt.
Feld Eingang 1	Schaltet durch, auf Feldrelais1 (siehe Relais)
Feld Eingang 2	Schaltet durch, auf Feldrelais2 (siehe Relais)
Test Start	Startet Test

Standardeinstellung der OPTOS:

U1 = Band laeuft
U2 = B=>0 Druck
U3 = C=>0 Druck

7.3.4 RELAIS

```
+RELAIS      +
<>
K1! Stoerung

-----<OK>-----
K1  Stoerung
K2  MinBelegung
EXIT->MODE
```

Auch hier wird - wie bei den Optos beschrieben - oberhalb der „OK“-Linie die gewünschte Eingangskonfiguration ausgewählt.

Diese wird dann mit der „OK“-Taste in die unten dargestellte Ist-Konfiguration übernommen.

Die RELAIS-Ausgänge „K1“ bis „K2“ können mit der Pfeiltaste „Links“ durchgeschaltet werden. Soll der dargestellte RELAIS-Ausgang invertiert arbeiten, wird mit der Pfeiltaste „Rechts“ das Zeichen „!“ eingeblendet. Abgeschaltet wird die Invertierung ebenfalls durch die Pfeiltaste. Die dem RELAIS-Ausgang zugeordnete Funktion kann mit den Pfeiltasten „AUF“ und „AB“ (??) geändert werden. Um die neue Einstellung zu übernehmen, müssen Sie mit <OK> (↵) bestätigen.

Folgende Funktionen sind möglich:

Stoerung	Meldet Fehler
frei	Nicht verwendet
MinBelegung	Schaltet, wenn die Belegung unter MinBelegung liegt.
MaxBelegung	Schaltet, wenn die Belegung über MaxBelegung liegt.
Waage leer	Schaltet, wenn die Belegung unter Waage leer liegt.
Test/Tara	Test oder Tariervorgang läuft.
Feldrelais1	Schaltet Signal von Feld Eingang1 (siehe Optos)
Feldrelais2	Schaltet Signal von Feld Eingang2 (siehe Optos)
Band steht	Überwacht Geschwindigkeit
Pruefgew.aufl	Legt das Prüfgewicht automatisch auf, hebt es wieder ab.

Standardeinstellung der Relais:

K1 = Stoerung

K2 = MinBelegung

7.3.5 Zaehlerimpuls

```
+Zaehlerimpuls  +
> ____0.1 kg
   ____1_ kg
#0.010_ t
 0.100_ t
 1.000_ t
EXIT->MODE
```

Mit den Tasten „AUF“ , „AB“ und anschließend „OK“ kann die gewünschte Zählerauflösung ausgewählt werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass keine zu kleine Auflösung gewählt wird.

Die hier ausgewählte Auflösung wird sowohl in der Displayanzeige als auch auf dem digitalen Impulsausgang verwendet.

7.3.6 Zaehlerimpulslänge

```
+Impulslänge      +
> 50 ms
100 ms
150 ms
200 ms
250 ms
EXIT->MODE
```

Mit diesem Parameter wird die Dauer des digitalen Ausgangssignals selektiert. Wie schon vorher erwähnt, ist unbedingt darauf zu achten, dass keine zu lange Impulsdauer gewählt wird.

8 KALTSTART

Ein Kaltstart kann ausgelöst werden, in dem im Parametriermodus- Hauptmenü (PA-Schalter in Position OBEN) die Pfeiltasten „LINKS“ und „RECHTS“ gleichzeitig gedrückt werden.

```
!!!KALTSTART!!!!
```

```
KALTSTART
. COLDSTART
```

```
>0< + TEST
```

KALTSTART:

Nachdem dieses Bild erscheint, muss der Kaltstartwunsch noch mit den beiden roten Tasten „>0<“ „TEST“ - welche gleichzeitig gedrückt werden müssen - bestätigt werden.

NACH EINEM KALTSTART MÜSSEN ALLE PARAMETER NEU EINGEGEBEN WERDEN!