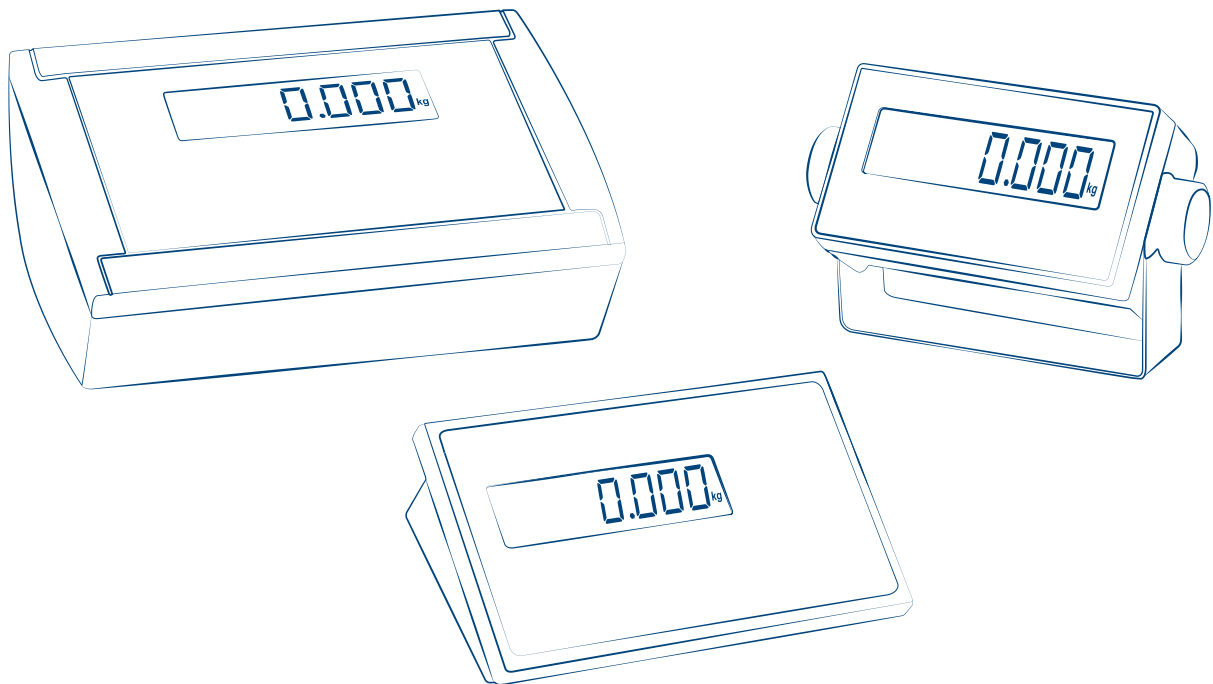


# DFW • DFWL

TECHNISCHES HANDBUCH - v5

DEUTSCH





<b>1. Einführung und Warnungen</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Technische Eigenschaften</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Bauartzulassung</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Anschlüsse</b> .....	<b>6</b>
Einkanalig.....	6
Mehrkanalig .....	7
<b>5. Einstellungen</b> .....	<b>8</b>
Zugriff auf das Menü Einstellungen.....	8
Einstellungen Speichern und Verlassen des Menüs.....	8
Menü Einstellungen.....	9
<b>6. Kommunikations-Strings</b> .....	<b>41</b>
<b>7. Kommunikations-Steuerung</b> .....	<b>42</b>
<b>8. Anschluss-Pläne</b> .....	<b>44</b>
DFWLxxx, WLB, TPWNxxx, TPWLxxx, MCWNxxx.....	44
DFWLIDxxx.....	44
DFWxxx, TPWxxx, MCWxxx.....	45
<b>9. Fehler Einstellung</b> .....	<b>46</b>
<b>10. FAQ - Häufig gestellte Fragen</b> .....	<b>47</b>
<b>11. Zusammenfassung der Parameter</b> .....	<b>48</b>

## INHALT NACH THEMA

### Justage

Schnell-Justage .....	10
Komplette Justage.....	37

### Abgleich

Mehrkanal-Anschluss .....	7
Abgleich-Prozedur .....	36

### Sicherheitseinstellungen

Schutz des Einstell-Menü via PIN .....	40
Schutz des Anwender-Menü via PIN.....	40

### Kommunikation

Konfiguration der seriellen Schnittstelle für PC.....	12
Konfiguration der seriellen Schnittstelle für Drucker.....	14
Anschluss-Pläne .....	44
Kommunikations-Strings .....	41
Kommunikations-Steuerung .....	42

### Bauartzulassung

Eichmarke .....	5
Anzeige der metrologischen Version.....	5

### Rücksetzen

Rücksetzen auf Werkseinstellungen.....	33
Rücksetzen des gesamten Speichers .....	40

# 1. EINFÜHRUNG UND WARNUNGEN

Dieses Produkt ist die beste Lösung für Mehrzweck-Wägeapplikationen, bietet einfache Handhabung, Gewichtserfassung mit hoher Präzision und viele Funktionen, die die tägliche Arbeit beschleunigen und erleichtern.

Dieses Handbuch liefert einen Überblick zum Potenzial des Produktes: über das Konfigurationsmenü können Sie die Produktfunktionalität für wägetechnische Anwendung einfach anpassen und realisieren.



## WARNUNGEN:

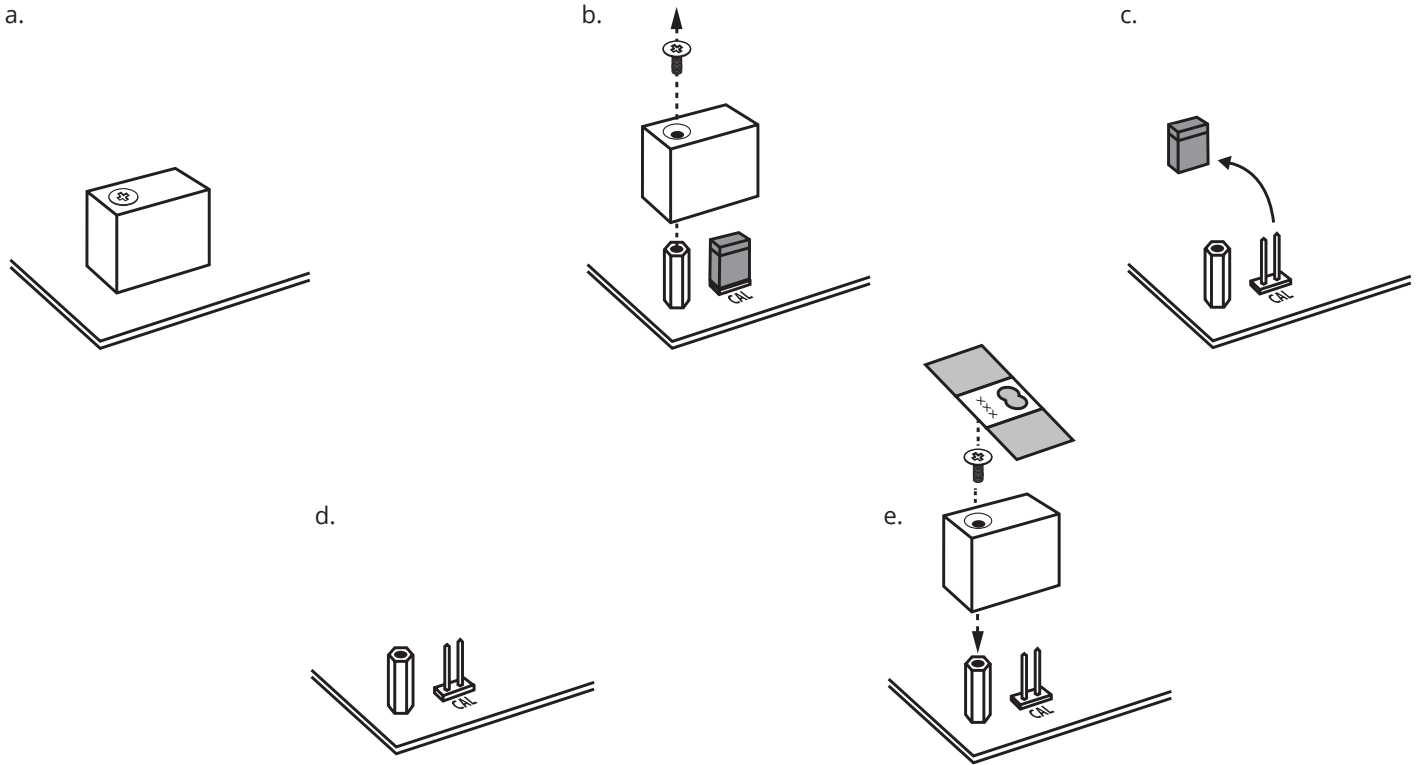
- Führen Sie keine Reparaturen durch oder ersetzen elektronische Komponenten auf den Platinen des Gerätes.
- Benutzen Sie nur Original-Ersatzteile.
- Bei Manipulationen am Gerät oder durch Einsatz von Nicht-Original-Ersatzteilen erlischt die Garantie und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.
- Vor jeder Installation oder Reparatur, die den Zugriff auf elektronische Bauteile beinhaltet, schalten Sie das Gerät aus und ziehen jede Quelle der Stromversorgung ab (Batterie, Netz 230V oder andere).
- Verwenden Sie immer Stromquellen, geregelt innerhalb von  $\pm 10\%$  der Nennspannung.
- Bei Anwendungen im Zusammenhang mit Dritten folgen immer den vorgegebenen Spezifikationen der Bauartzulassung / Eichung des Gerätes.
- Nicht in Wasser tauchen.
- Nicht mit Strahlwasser reinigen (ausgenommen Versionen mit bestimmter Schutzart IPxx ).
- Vor direktem Niederschlag (ausgenommen Versionen mit bestimmter Schutzart IPxx ).
- Verwenden Sie keine aggressiven Substanzen oder Reinigungsmittel.
- Installieren Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen.
- Jede Erdbuchse am Gerätegehäuse mit einem Kabel, Querschnittfläche mindestens 16 mm<sup>2</sup>, mit der Netzerde verbinden.

## 2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Stromversorgung über Netz / Batterieladegerät		110-230Vac
Maximaler Leistungsverbrauch		5W
Analoge Kanäle zum Anschluss von Wägezellen		4
Verwaltet / angezeigten Waagen		1
Anschliessbare Wägezellen		8 da 350 Ohm
Speisespannung Wägezellen		5V
Maximaler Speisestrom Wägezellen		120mA
Maximaler Gebrauchstemperaturbereich für eichpflichtige Anwendungen CE-M		-10°C + 40°C
Maximaler Bereich Betriebstemperatur		-10°C + 60°C LCD/-20°C + 60°C LED
Teilungswerte gemäß OIML R76		10000e 3x3000e
Teilungswerte bei internem Gebrauch		100d ... 1.000.000d
Optional Digital-Relais (nur für Serie DFW)	Anzahl	2 / 4
	Eigenschaften	48 Vac, 60 Vdc, 15 mA, 10 $\Omega$ Max
Optional Digital-Eingänge (nur für Serie DFW)	Anzahl	2 / 4
	Eigenschaften	12 / 24 Vdc, 5:20 mA
Optional Analog-Ausgang (nur für Serie DFW)		0:10 Vdc, 0:20 mA
Serielle Schnittstellen		2



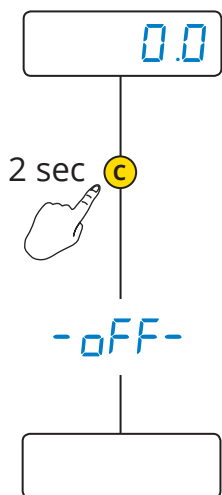
# 3. EICHUNG



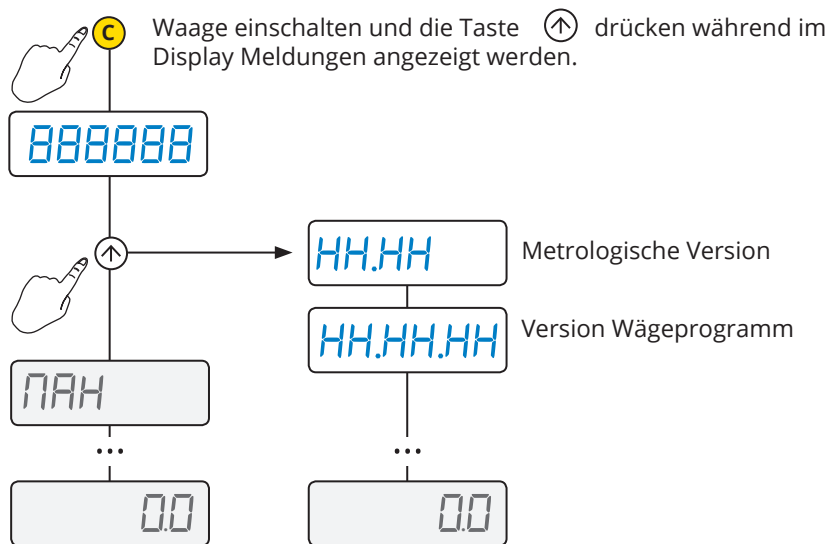
Wie wird die metrologische Version des Indikators angezeigt



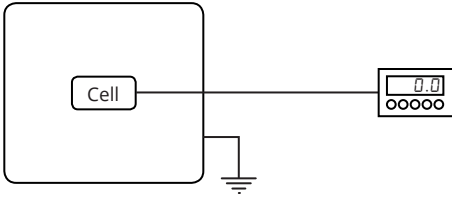
## 1. Waage einschalten



## 2. Der Prozedur folgen:



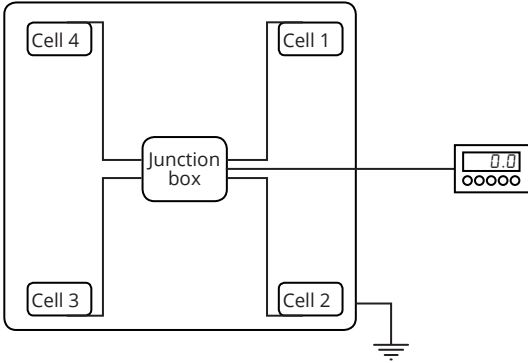
# 4. ANSCHLÜSSE



## Einzelkanal



Verbinden Sie die Waage mit dem Hauptplatine unter Verwendung des ersten Lesekanals des A/D-Wandlers.



## Referenz Anschlussklemmen zum Anschluss an Kanal 1

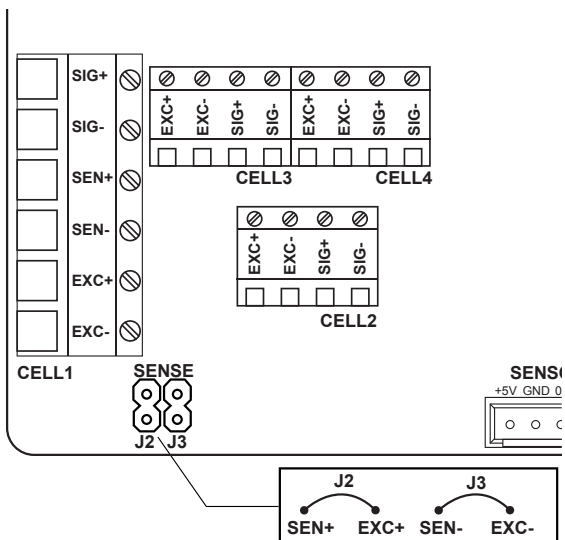
### ANMERKUNGEN:

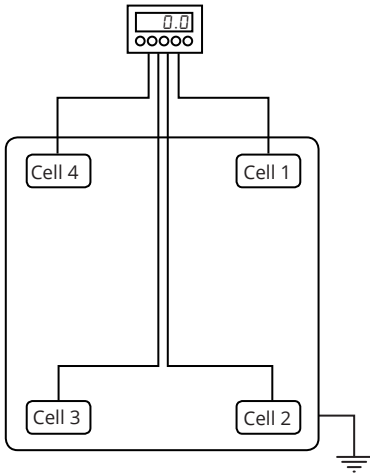
- Zum Anschluss in 6-Leiter-Technik mit "Sense" die Jumper J2 und J3 entfernen.
- Anschluss in 4-Leiter-Technik mit Jumpfern J2 und J3 gesteckt.



### WARNUNG:

Stellen Sie die Verbindungen bei ausgeschalteter Anzeige und Stromversorgung her. Beachten Sie die spezifischen Angaben in der Tabelle auf Seite 4





## Mehrkanal mit digitalem Abgleich

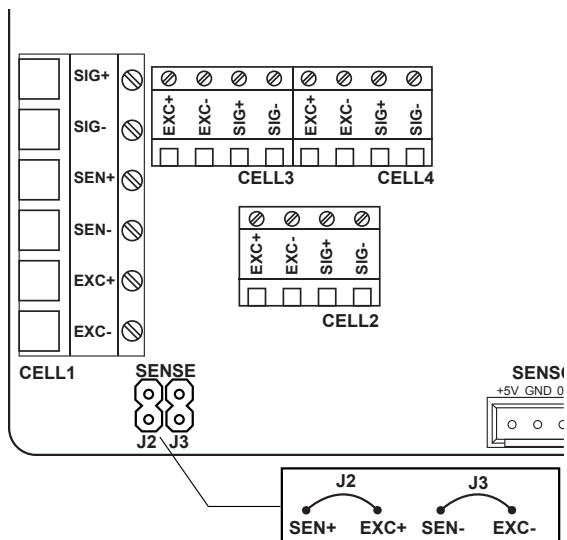


Sie können die 4 Kanäle des A/D-Wandlers anschliessen an 2, 3 oder 4 Wägezellen und digital Abgleichen ohne einen Anschlusskasten.

## Beschreibung der Anschlussklemmen zum Anschluss an 4 Kanäle

### ANMERKUNGEN:

- Jumper J2 und J3 aufstecken.

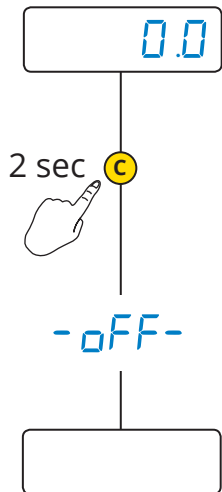


# 5. EINSTELLUNGEN DES INDIKATORS

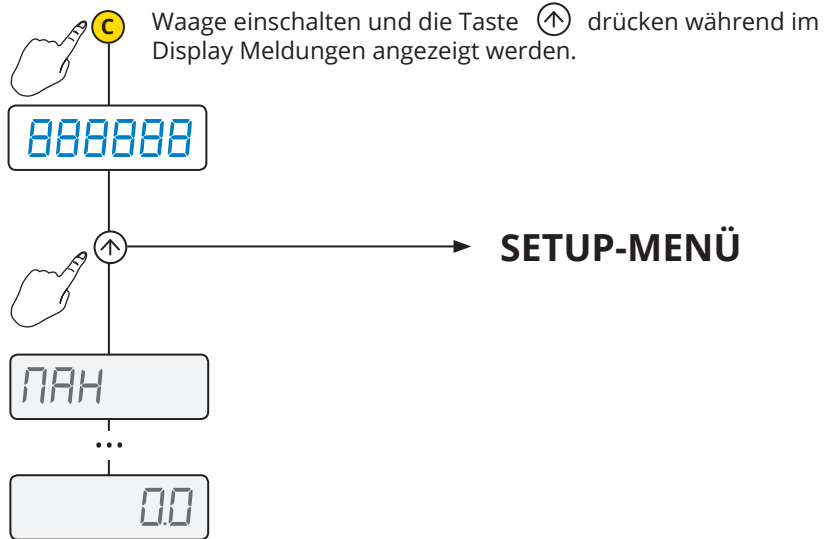
## Zugang zum Setup-Menü



### 1. Waage ausschalten



### 2. Folgen Sie der Prozedur:

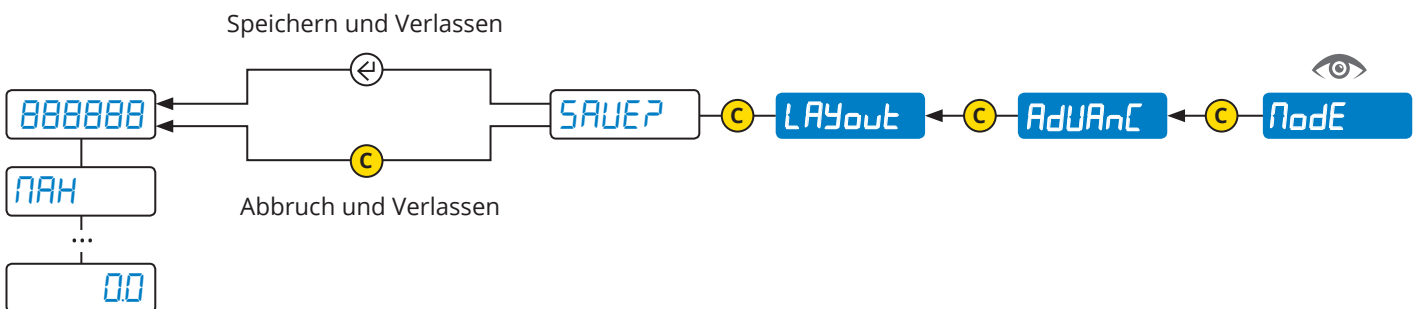


## Setup speichern und das Menü verlassen














Um die vorgenommenen Änderungen zu speichern drücken Sie wiederholt die Taste **C** um das Menü in umgekehrter Richtung zu durchlaufen, bis die Meldung **SAVE?** erscheint: Drücken Sie die Taste **←** zum Speichern oder die Taste **C** um das Menü ohne Speichern zu verlassen.

Beispiel (von rechts nach links lesen):





# MENÜ EINSTELLUNGEN

	<b>CAL</b>	Schnelle Justage.....	10
	↓		
	<b>0CAL</b>	Zurücksetzen der Pre-Tara (Justage Null).....	11
	↓		
	<b>GrAV</b>	Erdbeschleunigung am Einsatzort.....	11
	↓		
	<b>SERIAL</b>	Konfiguration der seriellen Schnittstellen.....	12
	↓		
	<b>LAYout</b>	Druck-Anpassung.....	17
	↓		
	<b>FILTEr</b>	Filtereinstellung Wägung.....	25
	↓		
	<b>ScREEn</b>	Einstellen des Display.....	26
	↓		
	<b>bAtt</b>	Benutzung der Batterie.....	27
	↓		
	<b>ECo.bAtt</b>	Energie-Einsparung.....	27
	↓		
	<b>AutoFF</b>	Automatisches Ausschalten.....	28
	↓		
	<b>rENotE</b>	Benutzung der Fernsteuerung.....	28
	↓		
	<b>An.out</b>	Analog-Ausgang.....	29
	↓		
	<b>inPutS</b>	Digitale Eingänge.....	31
	↓		
	<b>outPut</b>	Digitale Ausgänge.....	32
	↓		
	<b>rESEt</b>	Rücksetzen auf die Werkseinstellungen.....	33
	↓		
	<b>dIAG</b>	Diagnostik.....	33
	↓		
	<b>AdVAnC</b>	Erweitert.....	34

 Parameter nur sichtbar in bestimmten Zuständen

 Parameter oder Menü-Einstellung zur Eichung





### Zugang

1. Off
  2. On
  - 3.
- Seite 8

### Navigieren

- =
- =
- =
- =

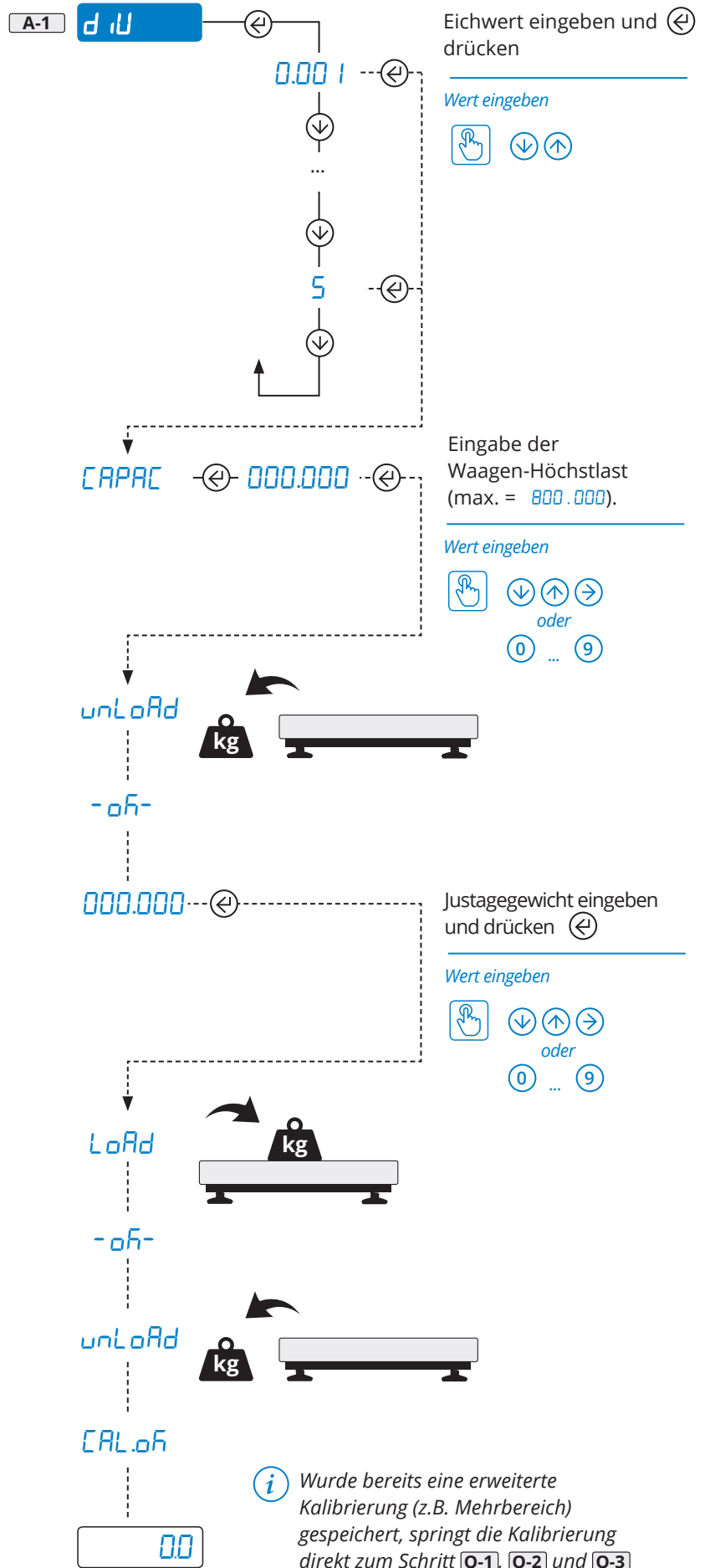
### Speichern und Verlassen



Seite 8

Schritte der Prozedur Justieren:

- A CAL
- B 0.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F FiLteR
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECo.bAtte
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnc



## Zugang

1. Off
2. On
- 3.

Seite 8

## Navigieren

- =
- =
- =
- =

## Speichern und Verlassen

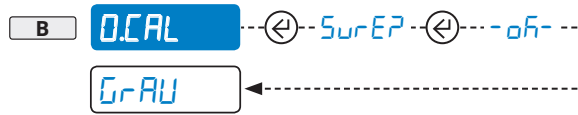


Seite 8

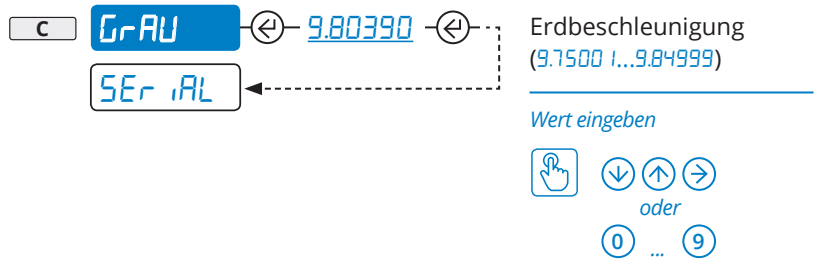
- A CAL
- B **DCAL**
- C **GrAU**
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
- H bAtt
- I ECoBAtt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnC



Erfassen des Nullpunktes

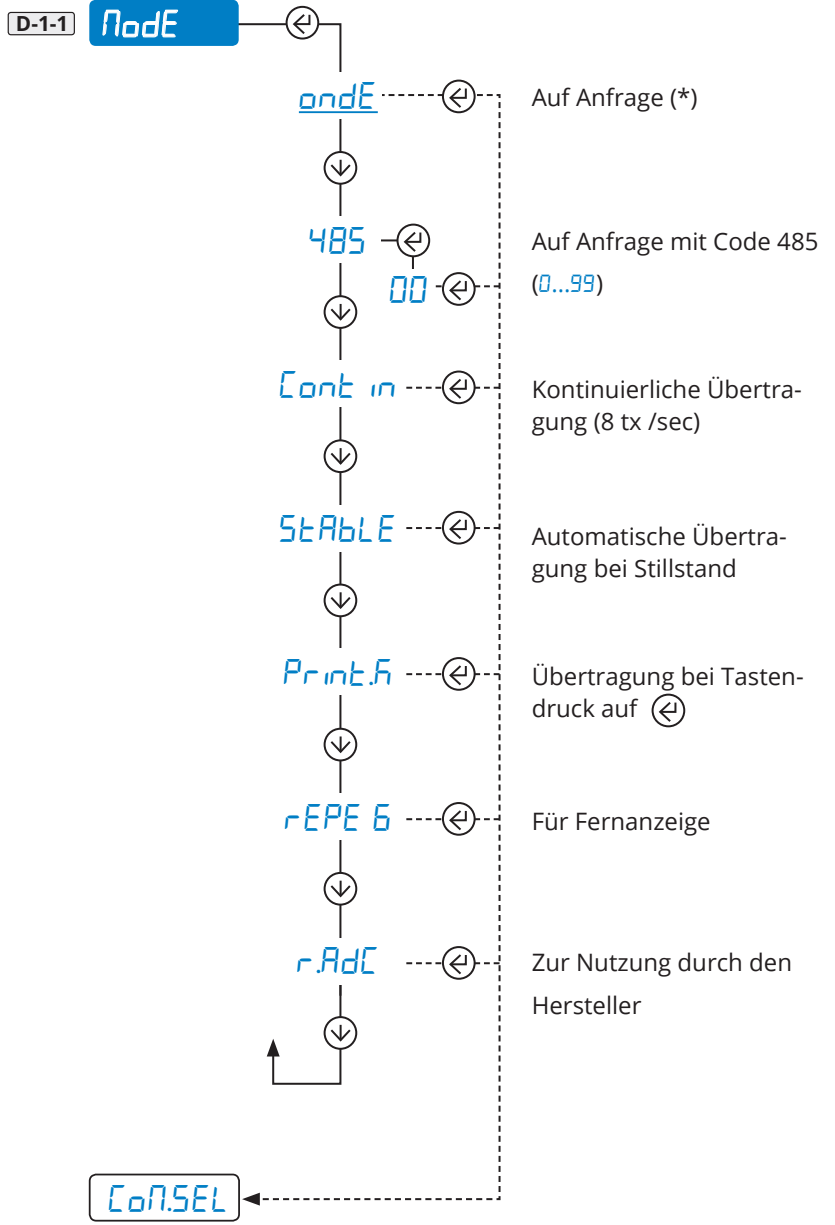


Sobald die Justage abgeschlossen ist stellen Sie für einen ordnungsgemäßen Betrieb die Erdbeschleunigung am Einsatzort ein (falls abweichend von der Kalibrierung).





#### Auswahl des Kommunikations-Modus



**i** \* Für Kommunikations-Strings und Steuerung, siehe Seiten 41 - 42.

**i** Für die String-Auswahl siehe Schritt **D-3-1**.

Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	↑ =	
2. On	↓ =	
3.	→ =	
<b>i</b> Seite 8	← =	<b>i</b> Seite 8

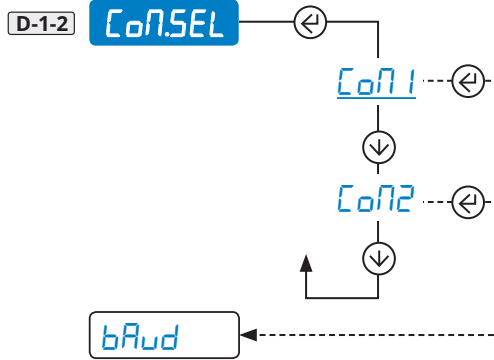
A	CAL		
B	0.CAL		
C	GrAU		
D	SERIAL		
E	LAYOUT	1 CoN.PC	1 Node
F	FILTEr	2 CoN.Prn	2 CoN.SEL
G	SCrEEN	3 ADVAnC	3 bAud
H	bAtt		4 b it
I	ECo.bAt		
J	AutoFF		
K	rENotE		
L	An.out		
M	inPutS		
N	outPut		
O	rESEt		
P	d.iAG		
Q	ADVAnC		

# MENÜ

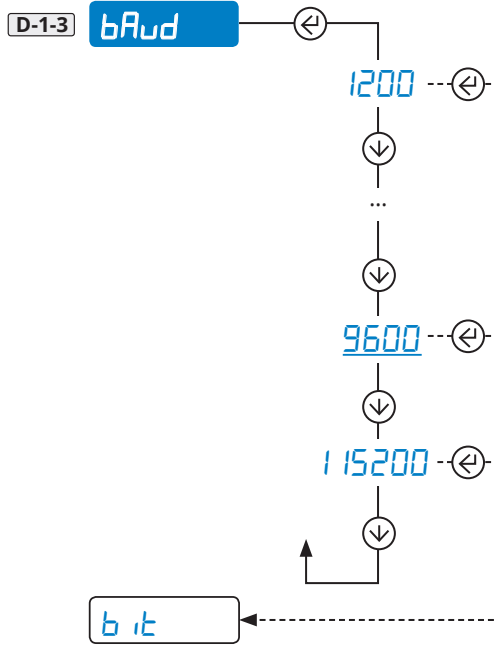
Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	=	
2. On	=	Seite 8
3.	=	
Seite 8	=	

- A CAL
- B D.CAL
- C GrAU
- D **SEr iAL**
  - 1 **CoN.PC**
    - 1 Node
    - 2 **CoN.Prn**
      - 2 **CoN.SEL**
      - 3 **bAud**
      - 4 **b it**
- E LAYout
- F FiLteEr
- G SCrEEEn
- H bAtt
- I ECobAtt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdUAnC

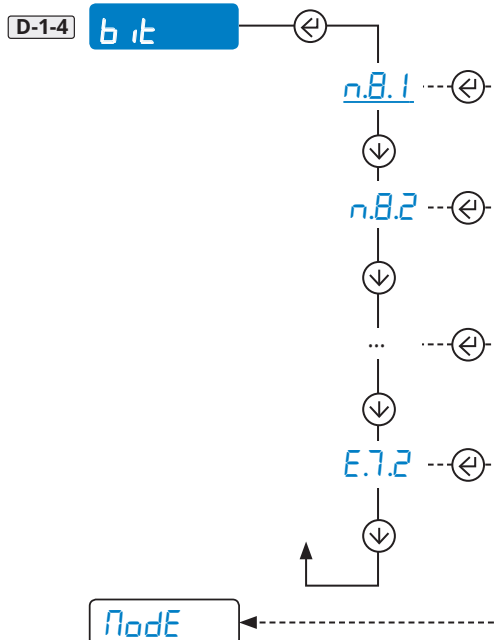
## Auswahl des COM-Port zum Anschluss PC/SPS



## Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)



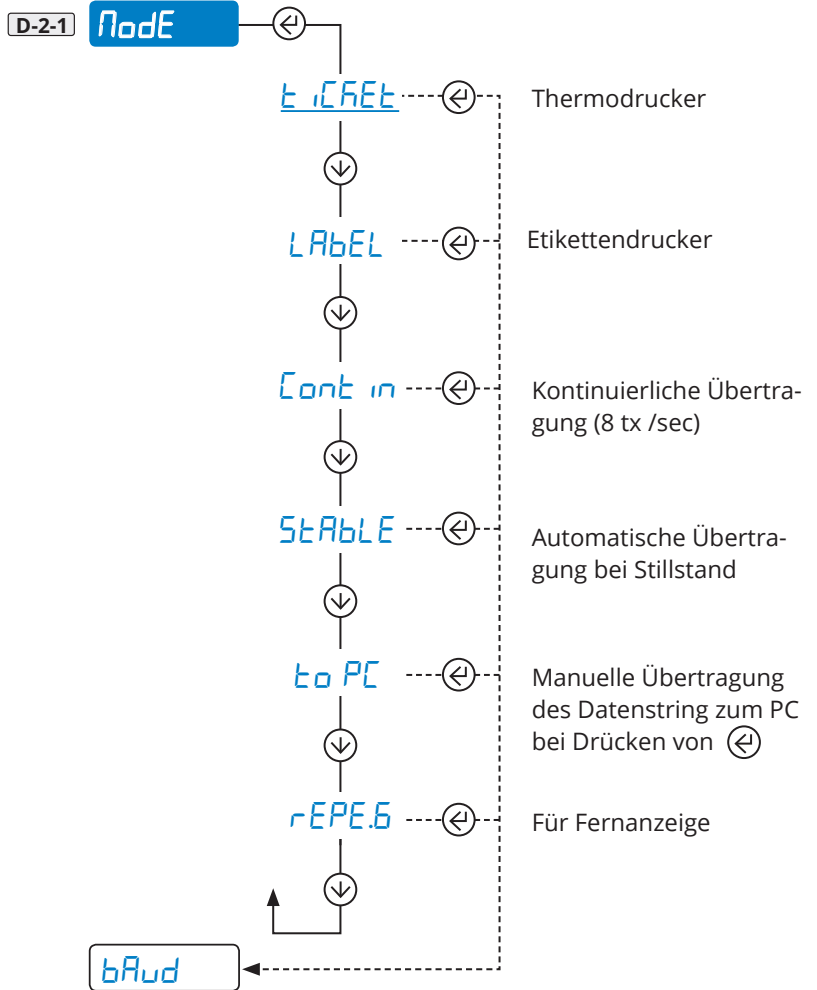
## Konfiguration des seriellen Protokolls



### CoNPrn Kommunikation mit Drucker oder Fernanzeige oder PC

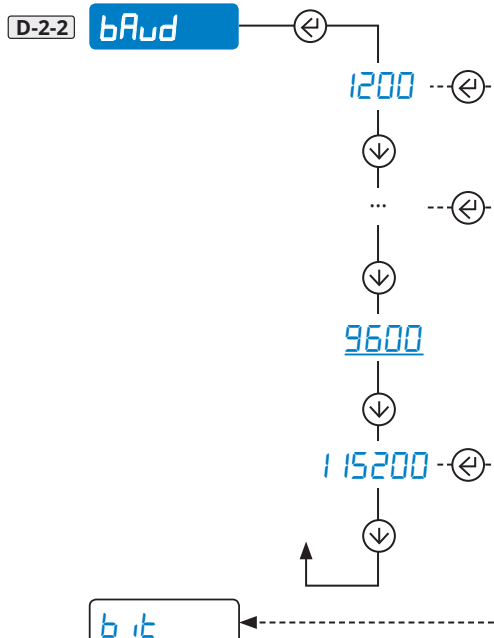


#### Auswahl des Kommunikations-Modus



**i** \* Für Kommunikations-Strings und Steuerung, siehe Seiten 41 - 42.

#### Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)



**Zugang**

- Off
- On
- 

**Seite 8**

**Navigieren**

- ↑ =
- ↓ =
- =
- ← =

**Speichern und Verlassen**

**Seite 8**

**A** CAL

**B** O.CAL

**C** GrAU

**D** SEr iAL

**E** LAYout

**F** FiLteR

**G** SCrEEEn

**H** bAtt

**I** ECobAtt

**J** AutoFF

**K** rENotE

**L** An.out

**M** inPutS

**N** outPut

**O** rESEt

**P** d iAG

**Q** AdUAnC

**1** CoN.PC

**2** CoN.Prn

**3** AdUAnC

**1** Node

**2** bAud

**3** bit

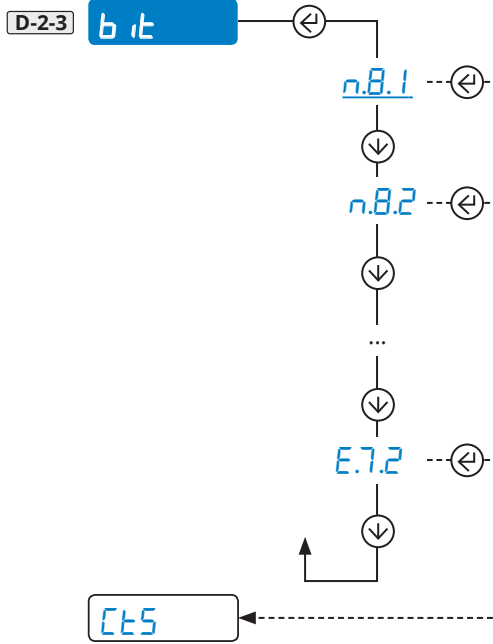
**4** CTS

**5** PoDEr.P

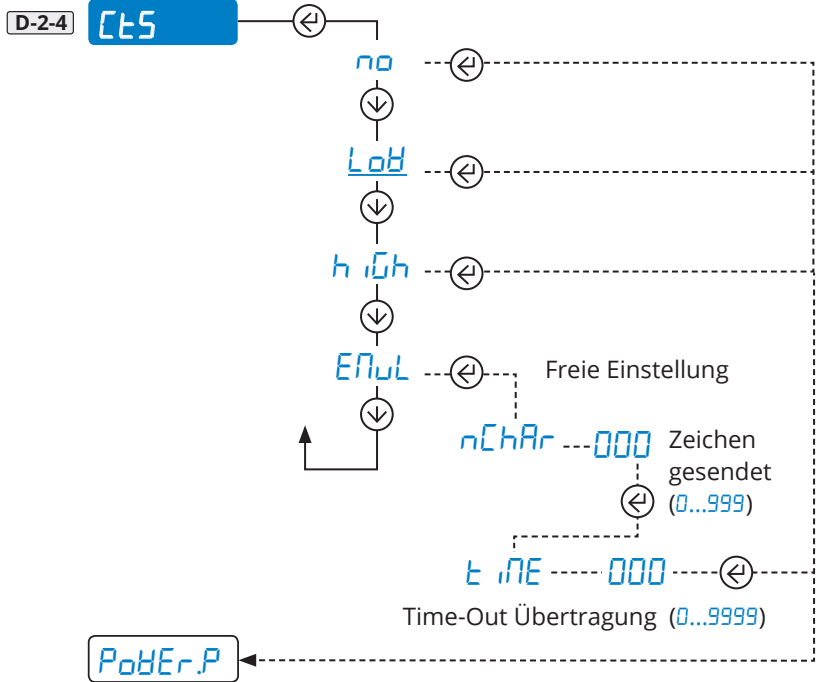
Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	=	
2. On	=	
3.	=	
Seite 8	=	Seite 8

- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D **SERIAL**
  - 1 CoN.PC
  - 2 CoN.Prn
  - 3 AdUAnC
    - 1 Node
    - 2 bAud
    - 3 **bit**
    - 4 **cts**
    - 5 PoDEr.P
- E LAYout
- F Filter
- G SCrEEen
- H bAtt
- I ECobAt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d.iAG
- Q AdUAnC

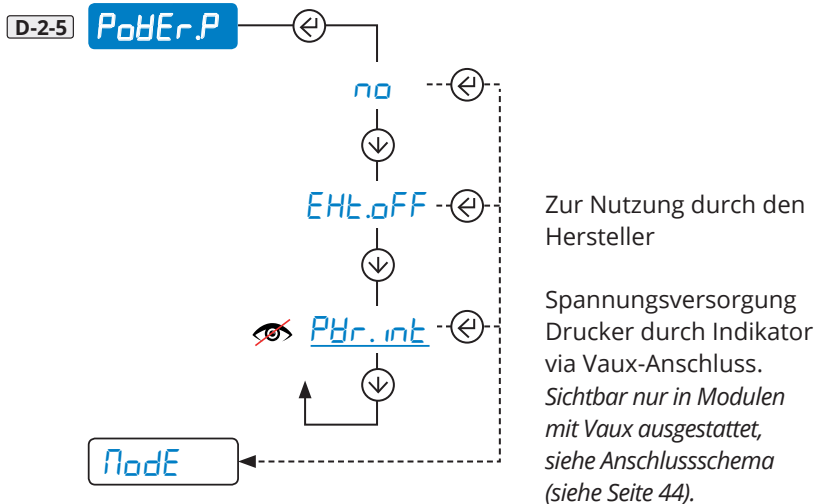
## Konfiguration des seriellen Protokolls



## Steuersignal Drucker



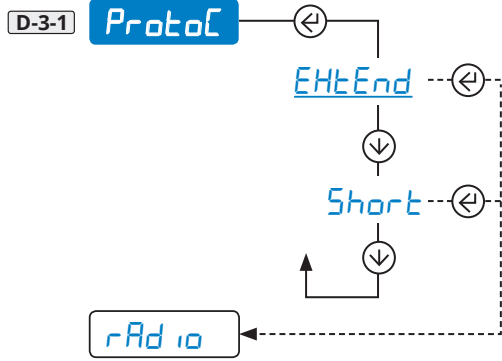
## Spannungsversorgung Drucker / Funk-Modul



## AdVAnC Erweiterte Konfigurationen

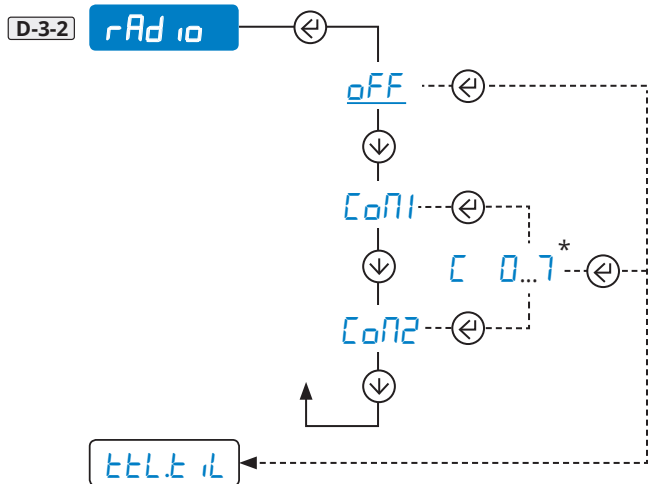


### Kommunikations-Protokoll



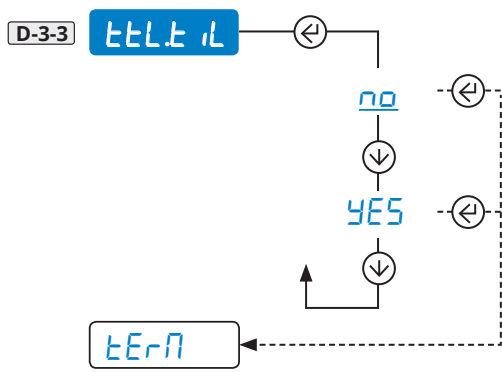
**i** \* Für Kommunikations-Strings und Steuerung, siehe Seiten 41 - 42.

### Anschluss-Schnittstelle des Funkmoduls (zur Benutzung durch den Hersteller)



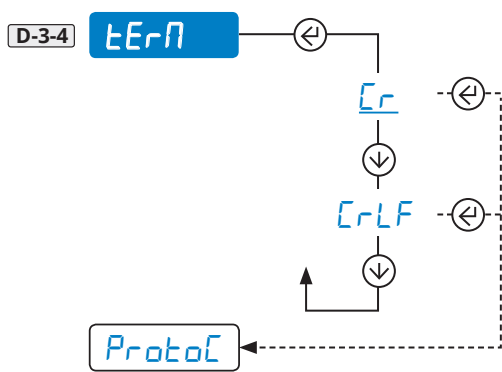
\* Auswahl vom Funkkanal.

### TTL-Port / Aktivierung Neigungssensor (zur Benutzung durch den Hersteller)



Sichtbar nur in Modulen DFWL.

### Ende-Zeichen jeder Druckzeile



**Zugang**

- Off
- On
- 

**Seite 8**

**Navigieren**

- ↑ =
- ↓ =
- =
- ← =
















**Speichern und Verlassen**

**Seite 8**

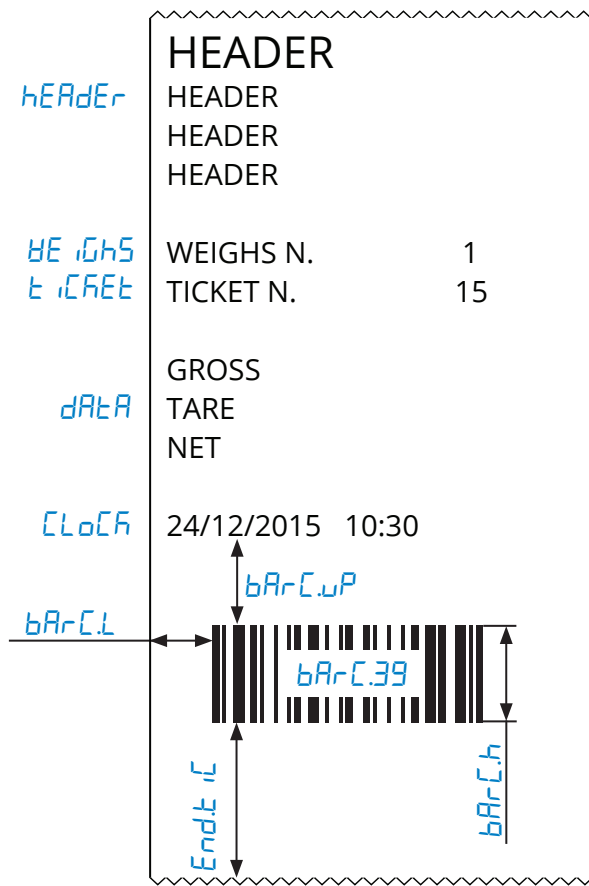
- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL**
  - 1 CoN.PC
  - 2 CoN.Prn
  - 3 AdVAnC**
    - 1 ProtoC
    - 2 rAd i0
    - 3 tEtLt iL
    - 4 tErn
- E LAYout
- F iLteEr
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECo.bAt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnC



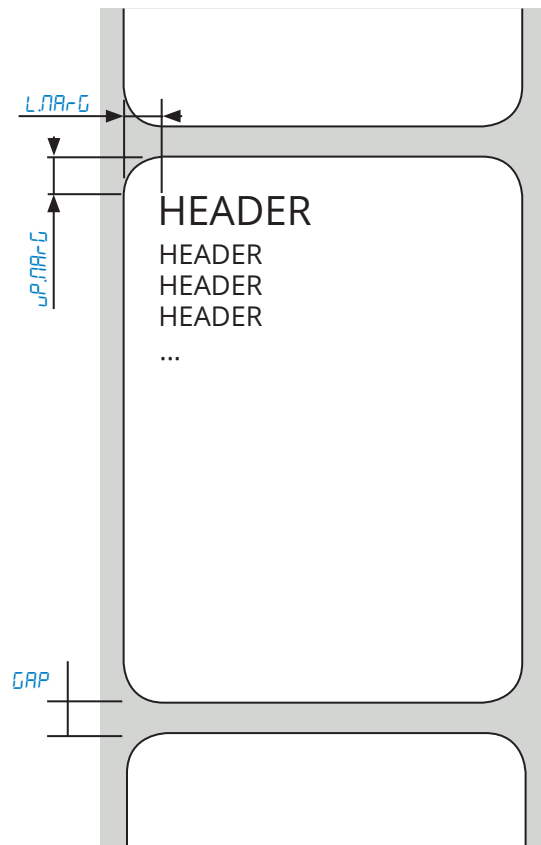
Parameter für Beleg-/Etiketten-Modus

<b>Zugang</b>	<b>Navigieren</b>	<b>Speichern und Verlassen</b>
1. Off 	 = 	
2. On 	 = 	
3. 	 = 	
 Seite 8	 = 	
		 Seite 8

- A
- B
- C
- D
- E 
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18



Zusätzliche Parameter für Etikettenmodus



# MENÜ

## Zugang

- 1. Off
- 2. On
- 3.
- Seite 8

## Navigieren

- =
- =
- =
- =

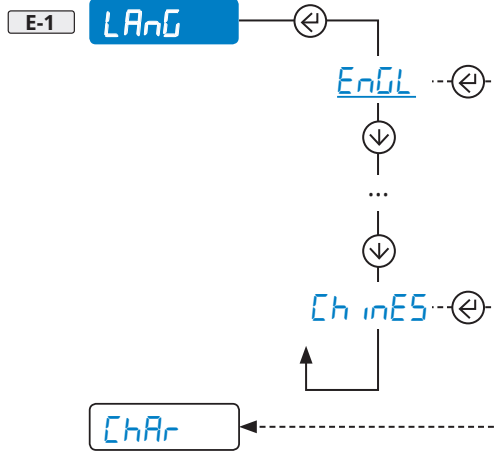
## Speichern und Verlassen



Seite 8

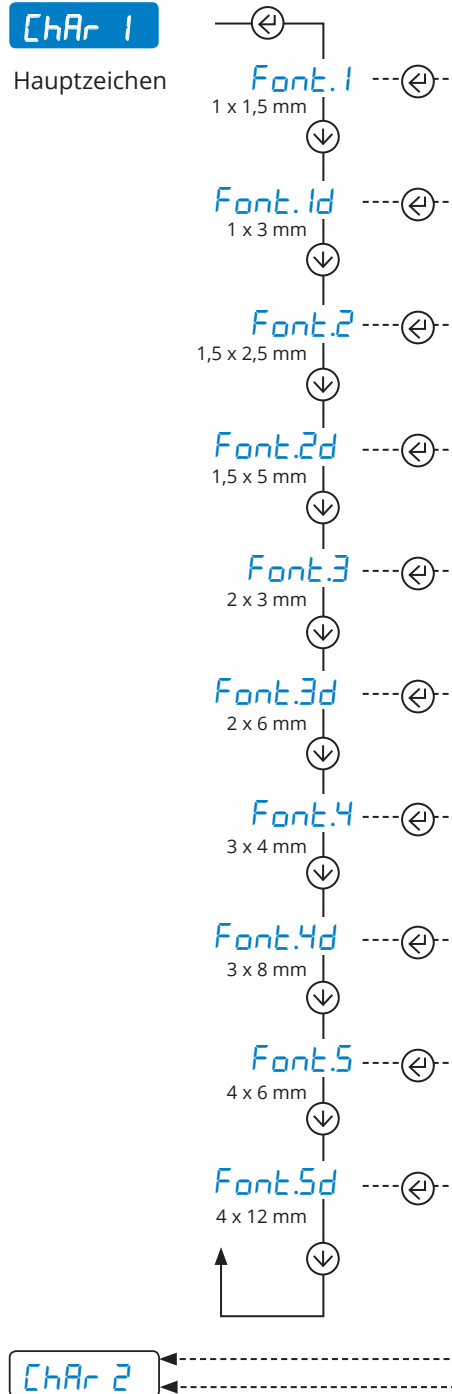
- A
- B
- C
- D
- E 
  - 1 
    - 1 
      - 1
      - 2
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18

Drucksprache einstellen ( *i.tAL, EnGL, dEuT, FrAn, ESPP, Ch inES* )

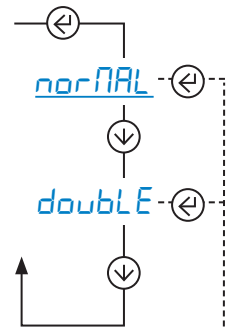


## Zeichengröße

**E-2-1**  Hauptzeichen



## Beleg-Modus



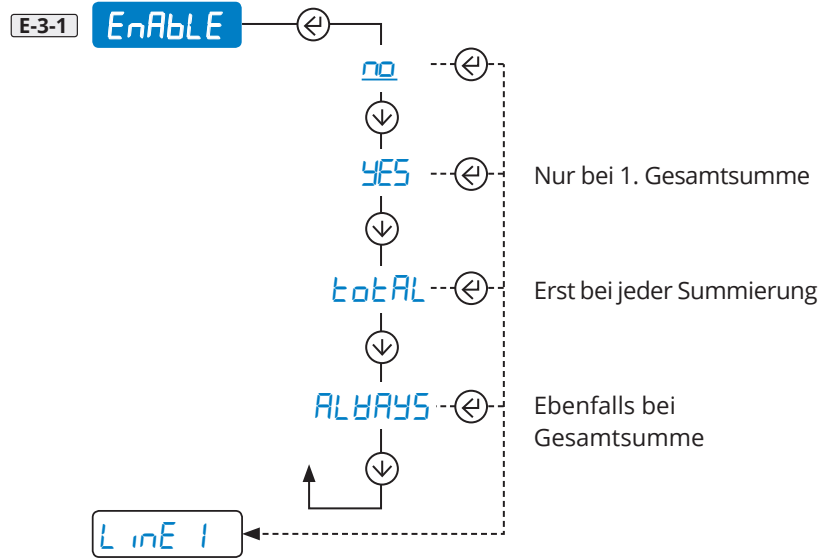
**E-2-2**  Siehe *ChAr 1*



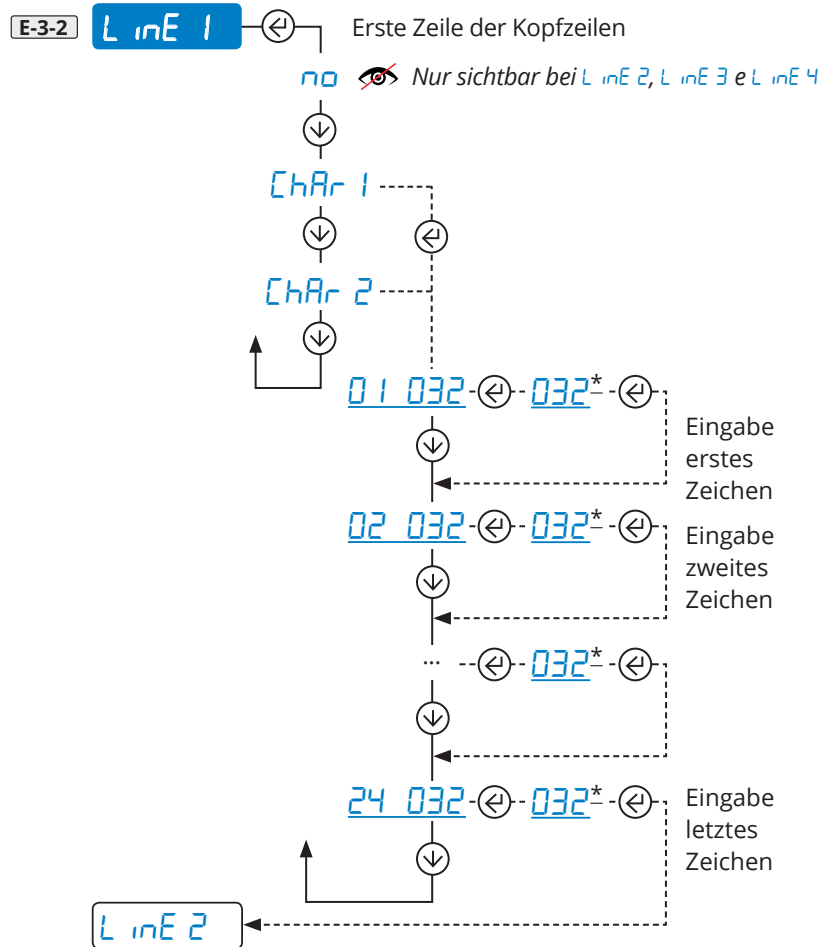
## hEADer Druck Kopfzeile



Aktiviert Kopfzeile Drucken



Inhalt der Kopfzeilen



Wert eingeben



**i** Wiederholen Sie den Vorgang Einstellung LINE 2, LINE 3 und LINE 4. Wählen Sie no um es zu deaktivieren.

Zugang

- Off
- On
- 

Seite 8

Navigieren

↑ =

↓ =

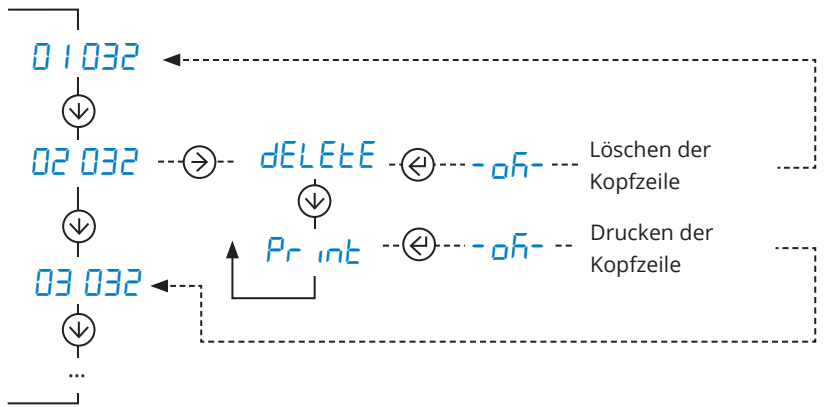
→ =

← =

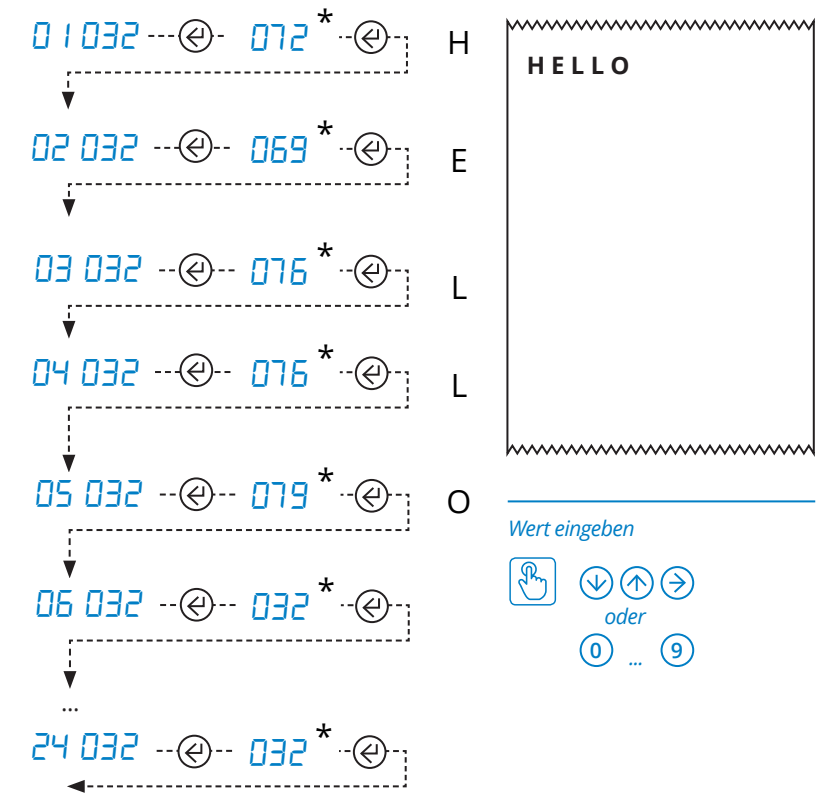
Speichern und Verlassen

Seite 8

A	CAL		
B	OCAL		
C	GRAU		
D	SERIAL		
E	LAYout		
F	FILTer	1	LANG
G	SCrEEn	2	CHAR
H	bAtt	3	hEADer
I	ECobAtt	4	dAtA
J	AutoFF	5	HEIGHt
K	rENotE	6	tICkEt
L	An.out	7	CLoCh
M	inPutS	8	bARCL39
N	outPut	9	bARCLwP
O	rESEt	10	bARCL
P	dIAG	11	bARCh
Q	AdVAnC	12	bARCLdt
		13	CoPIES
		14	EndtIC
		15	bLINE
		16	LABEL
		17	LSAVE
		18	tEST



Beispiel Programmierung



Liste der Zeichen

(\*)

32		47	/	62	>	77	M	92	\	107	k	122	z
33	!	48	0	63	?	78	N	93	]	108	l	123	{
34	"	49	1	64	@	79	O	94	^	109	m	124	
35	#	50	2	65	A	80	P	95	_	110	n	125	}
36	\$	51	3	66	B	81	Q	96	'	111	o	126	~
37	%	52	4	67	C	82	R	97	a	112	p		
38	&	53	5	68	D	83	S	98	b	113	q		
39	'	54	6	69	E	84	T	99	c	114	r		
40	(	55	7	70	F	85	U	100	d	115	s		
41	)	56	8	71	G	86	V	101	e	116	t		
42	*	57	9	72	H	87	W	102	f	117	u		
43	+	58	:	73	I	88	X	103	g	118	v		
44	,	59	;	74	J	89	Y	104	h	119	w		
45	-	60	<	75	K	90	Z	105	i	120	x		
46	.	61	=	76	L	91	[	106	j	121	y		

Zugang

- Off
- On
- 

Seite 8

Navigieren

↑ =

↓ =

→ =

← =

Speichern und Verlassen

Seite 8

A CAL

B O.CAL

C GrAU

D SEr iAL

E **LAYout**

F iLteR

G SCrEEen

H bAtt

I ECobAtt

J AutoFF

K rENotE

L An.out

M inPutS

N outPut

O rESEt

P d iAG

Q AdVAnC

1 LANg

2 CHAr

3 **hEAdEr**

4 dAtA

5 HE iGhS

6 t iCkEt

7 CLoCh

8 bArCL39

9 bArCLuP

10 bArCL

11 bArCh

12 bArCLdt

13 CoP iES

14 Endt iC

15 b.L inE

16 LAbEL

17 Lb.SAUE

18 tEst

1 **EnAbLE**

2 **LinE 1**

3 **LinE 2**

4 **LinE 3**

5 **LinE 4**

# MENÜ

## Zugang

1. Off
  2. On
  - 3.
- Seite 8

## Navigieren

- =   
 =   
 =   
 =

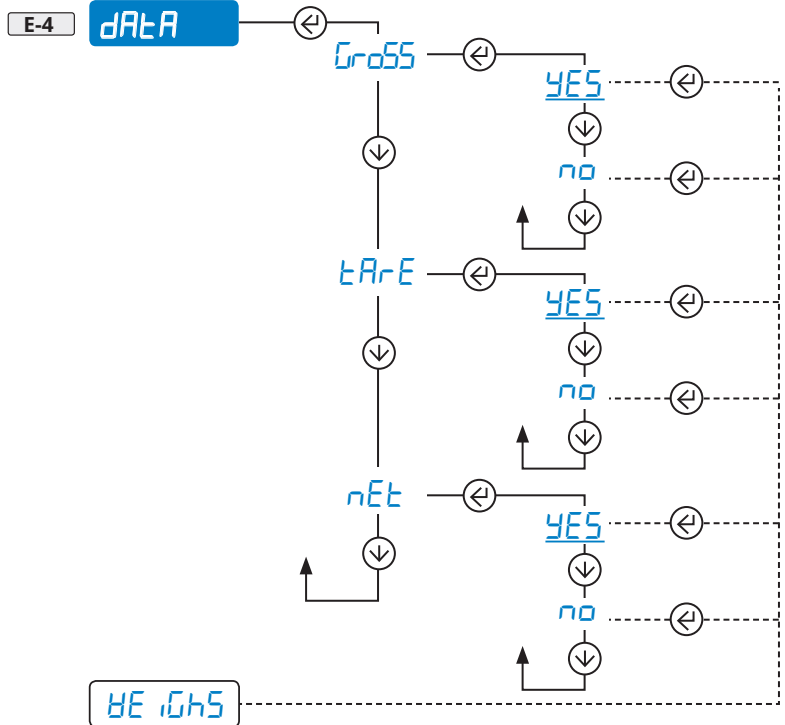
## Speichern und Verlassen



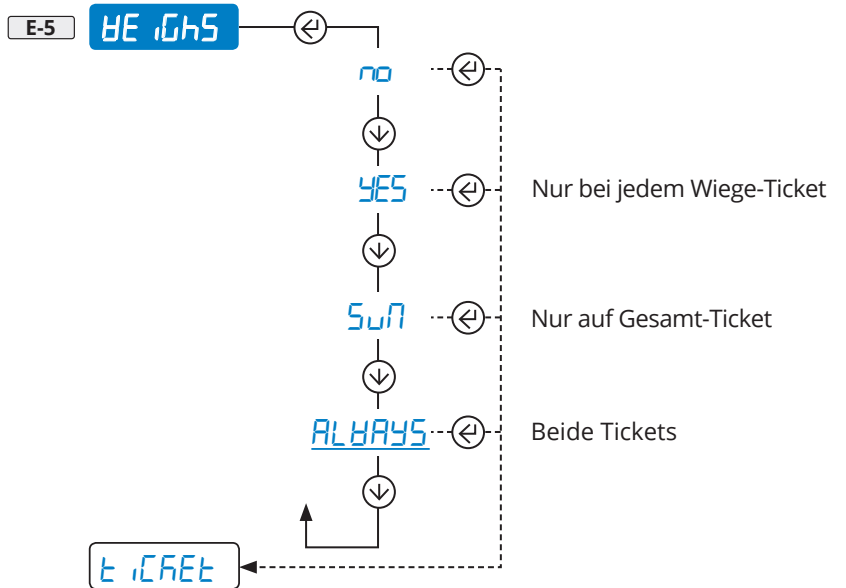
Seite 8

- A
- B
- C
- D
- E 
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18

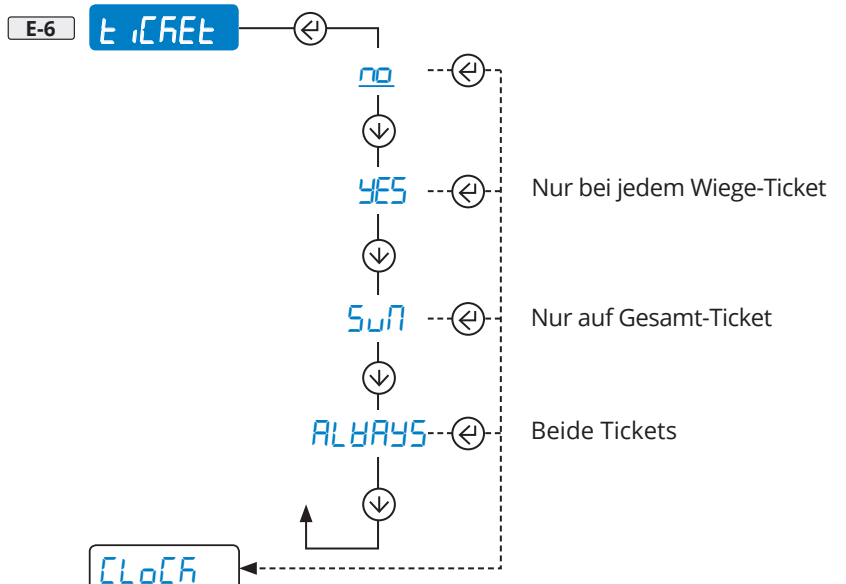
## Auswahl der Wägedaten



## Fortlaufende Gewichte



## Fortlaufender(s) Beleg/Etikett



# MENÜ

## Zugang

- 1. Off
  - 2. On
  - 3.
- Seite 8

## Navigieren

- =
- =
- =
- =

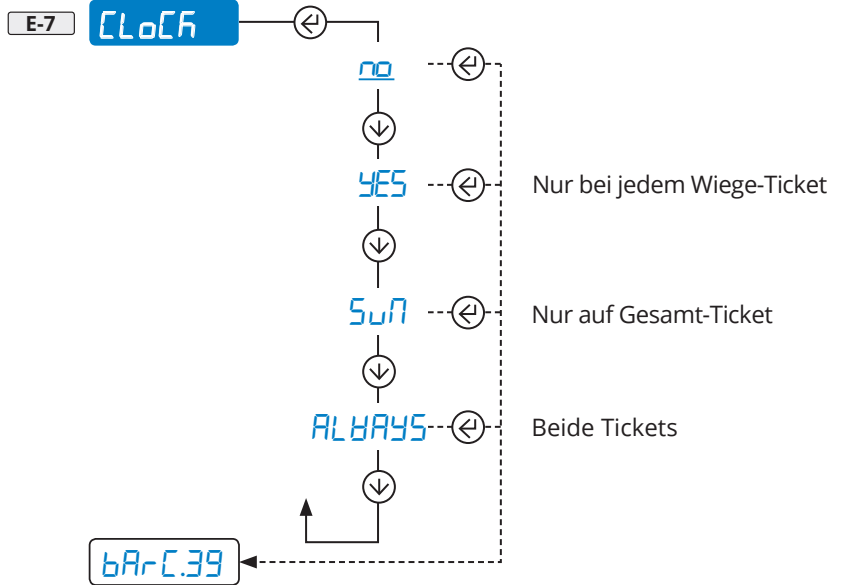
## Speichern und Verlassen



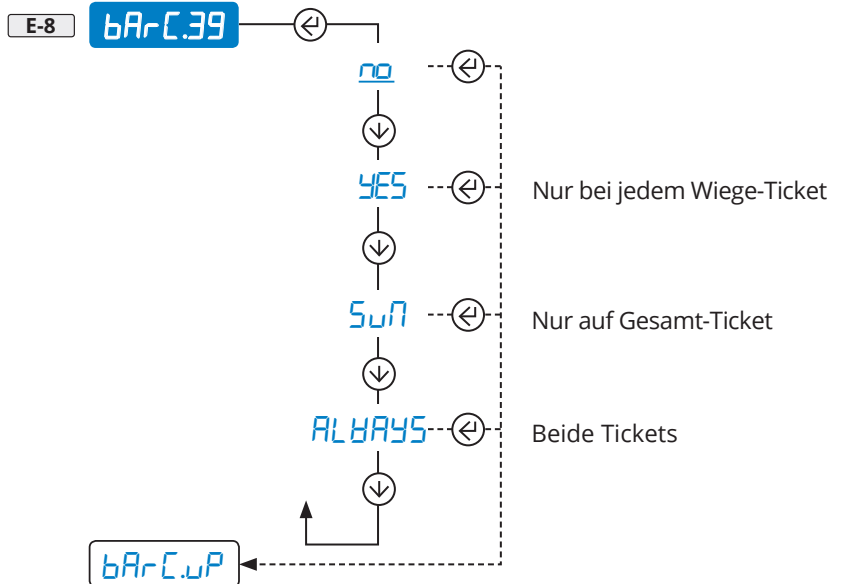
Seite 8

- A
- B
- C
- D
- E 
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17
  - 18

## Datum und Uhrzeit

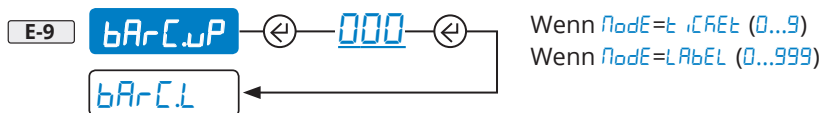


## Barcode 39



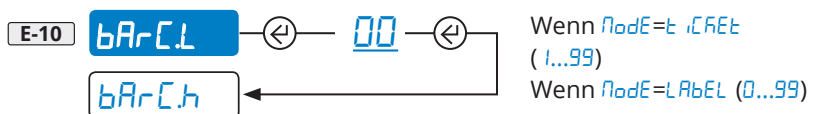
## Barcode oberer Rand (mm)

Sichtbar nur wenn bArC.39 (E-8) aktiv ist



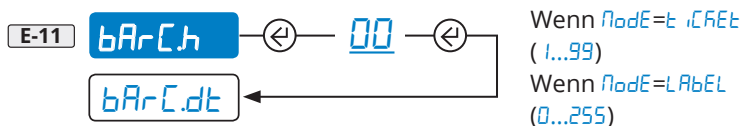
## Barcode linker Rand (mm)

Sichtbar nur wenn bArC.39 (E-8) aktiv ist



## Barcode höhe (mm)

Sichtbar nur wenn bArC.39 (E-8) aktiv ist



## Zugang

1. Off
  2. On
  - 3.
- Seite 8

## Navigieren

- ↑ =
- ↓ =
- =
- ← =

## Speichern und Verlassen

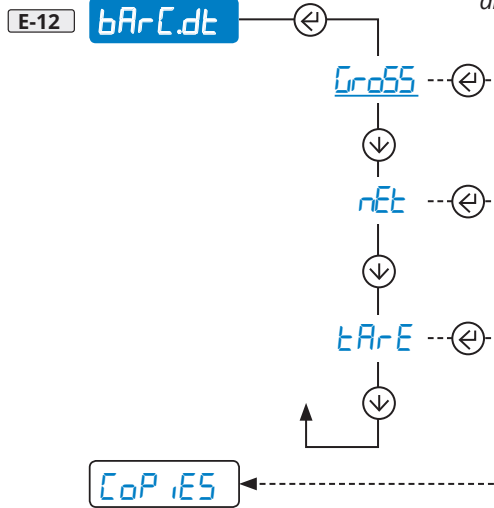


Seite 8

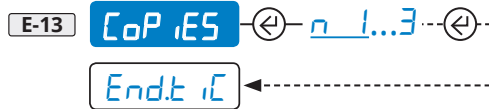
- A
- B
- C
- D
- E 
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12 
    - 13
    - 14
    - 15
    - 16
    - 17
    - 18

## Auswahl Wägedaten

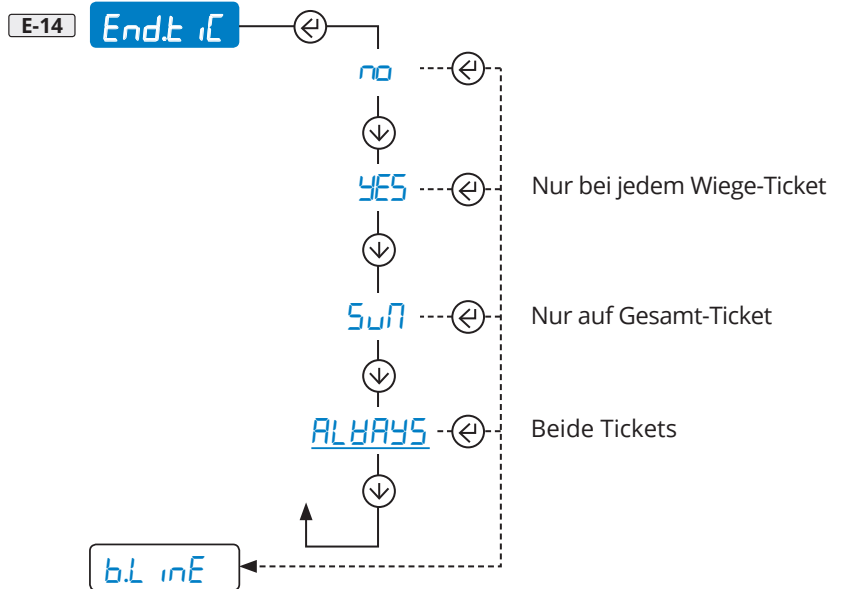
Sichtbar nur wenn bAR-C.39 (E-8) aktiv ist



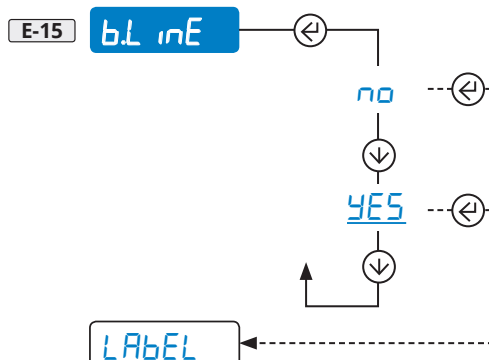
## Mehrfach-Ausdrucke



## Papierausgabe für Ende des Etiketts/Belegs



## Weißer Vorheiz-Zeile des Druckkopfes (nur für Thermodrucker)

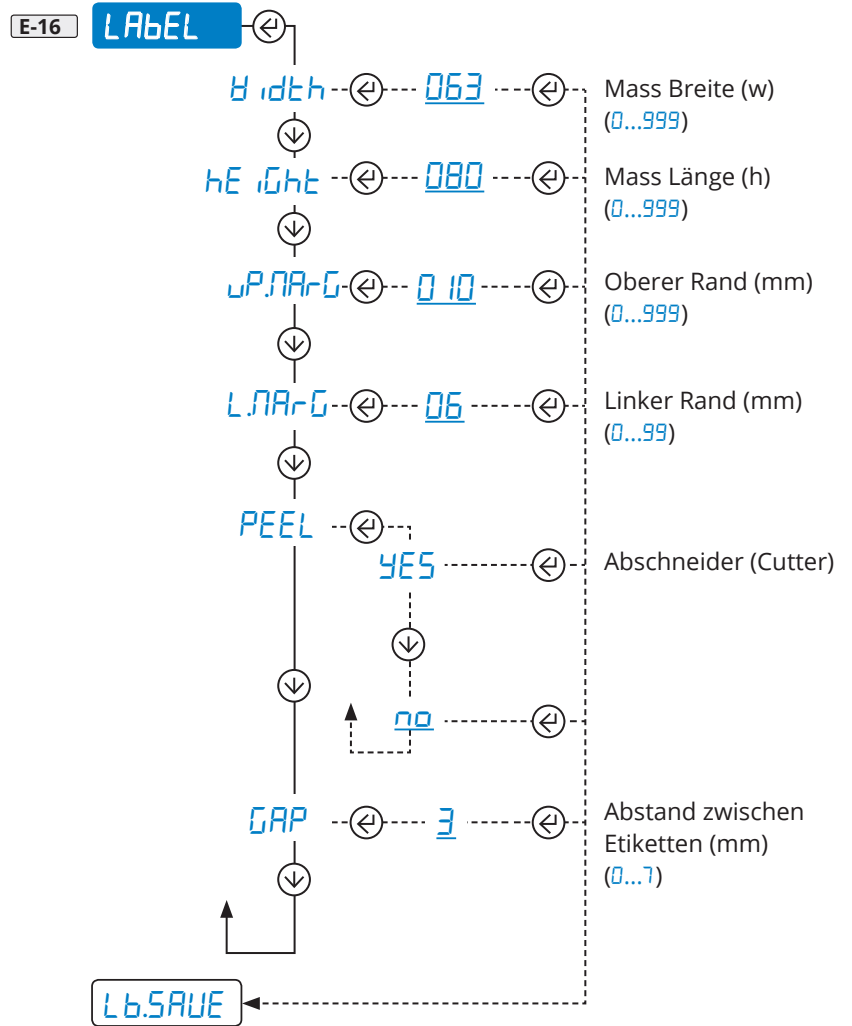


Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	=	
2. On	=	Seite 8
3.	=	Seite 8
Seite 8	=	

- A CAL
- B DCAL
- C GRAU
- D SERIAL
- E **LAYOUT**
  - 1 LANG
  - 2 CHAR
  - 3 HEADER
  - 4 DATA
  - 5 HEIGHTS
  - 6 TICKETS
  - 7 CLOCk
  - 8 BARCL39
  - 9 BARCLWP
  - 10 BARCL
  - 11 BARCLh
  - 12 BARCLdt
  - 13 COPIES
  - 14 EndtIC
  - 15 BLINe
  - 16 **LABEL**
  - 17 **Lb.SAVE**
  - 18 **TEST**

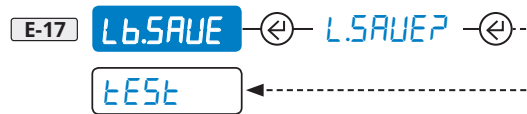
## Etikett konfigurieren

Sichtbar nur wenn ModE (D-2-1) = LABEL

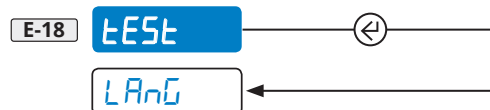


## Speichern von Etiketten im Druckerspeicher















Nur sichtbar wenn ModE (D-2-1) = LABEL



## Speichern von Etiketten im Druckerspeicher (im Etiketten-Modus) und den Testdruck bei allen Formaten






<p>Zugang</p> <p>1. Off </p> <p>2. On </p> <p>3. </p> <p> Seite 8</p>	<p>Navigieren</p> <p> = </p> <p> = </p> <p> = </p> <p> = </p>	<p>Speichern und Verlassen</p> <p></p> <p> Seite 8</p>
--	---	--

- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F **Filter**
- G SCrEEen
  - 1 StAnd.0
  - ...
  - 4 StAnd.3
  - 5 h irES.0
  - ...
  - 12 h irES.7
  - 13 dyn.0
  - ...
  - 16 dyn.3
  - 17 SLoB.0
  - ...
  - 20 SLoB.3
  - 21 doS.0
  - ...
  - 24 doS.3
  - 25 rAdC 0
  - ...
  - 28 rAdC 5
- H bAtt
- I ECoBAtt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdUAnC



Änderung des Ansprechverhaltens der Waage.  
So stellen Sie die Waage an Ihre Bedürfnisse ein.

 Bei einem geeichten Indikator können Sie nur einige Filter der Liste auswählen (StAnd.0...3, h irES.0 - 1, dYn.0 - 1, SLoB.0 - 1).




Um lebende Tiere zu wiegen müssen Sie zusätzliche Filter aktivieren: no iSE in AdUAnC.


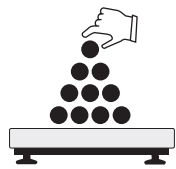
**Prämisse:**

Die "0" steht für geringe Filterwirkung.  
Steigende Filterwirkung gibt der Gewichtsanzeige mehr Stabilität.  
Wir empfehlen mehrmals mit einem Gewicht zu prüfen, bei welcher Filterwirkung der beste Kompromiss zwischen Reaktion und Stabilität erzielt wird.

Tisch-, Boden- und Zählwaagen

F-1 **StAnd.0** 

...

F-4 **StAnd.3**  

Hochpräzisions-Waagen

F-5 **h irES.0** 

...

F-12 **h irES.7**


Gewicht von angehängten u. schwebenden Lasten

F-13 **dyn.0** 


...


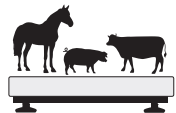
F-16 **dyn.3**

Verwiegung von Flüssigkeiten, Wägebrücken und Verwiegung bei Schwingungen


F-17 **SLoB.0** 

...


F-20 **SLoB.3** 

Dosieren, Füllstandskontrolle und Überlastung

F-21 **doS.0** 

...

F-24 **doS.3** 

Automatisch Manuell

Filter für spezielle Applikationen zur Nutzung durch den Hersteller

F-25 **rAdC 0**

...

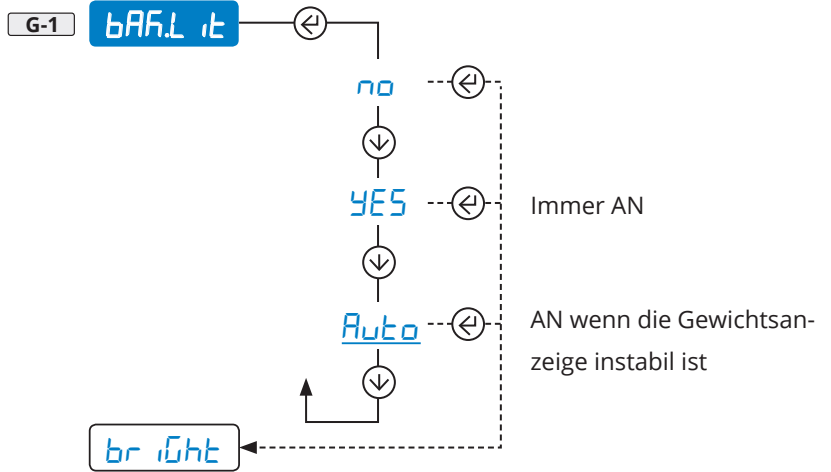
F-28 **rAdC 5**



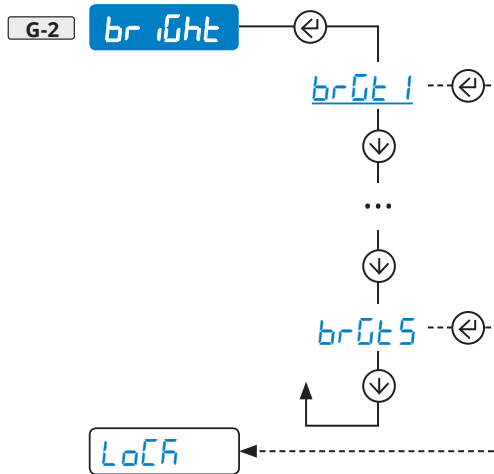
Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	↑ =	 Seite 8
2. On	↓ =	
3.	→ =	
Seite 8	← =	

- A CAL
- B DCAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
  - 1 bAFL it
  - 2 br iGht
  - 3 LoCh
  - 4 CoLour
- H bAFL it
- I ECo.bAFL
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnC

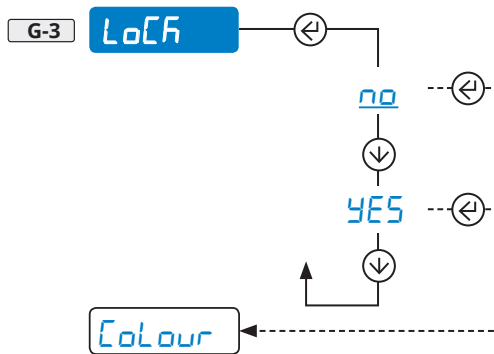
### Hintergrundbeleuchtung



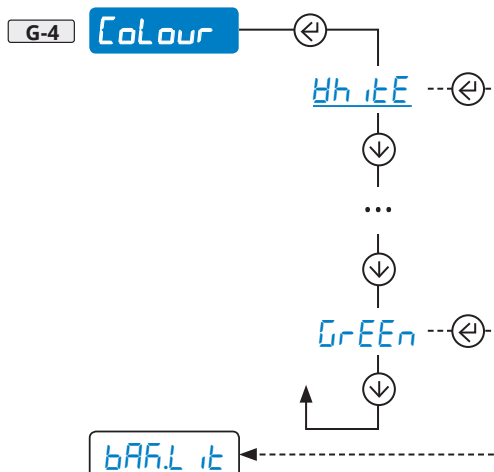
### Helligkeit



### Display verriegeln (zur Verwendung durch den Hersteller)



### Farbe Hintergrundbeleuchtung



Sichtbar nur bei Versionen mit Farb-Display.

# MENÜ

## Zugang

1. Off
  2. On
  - 3.
- Seite 8

## Navigieren

- ↑ =
- ↓ =
- =
- ← =

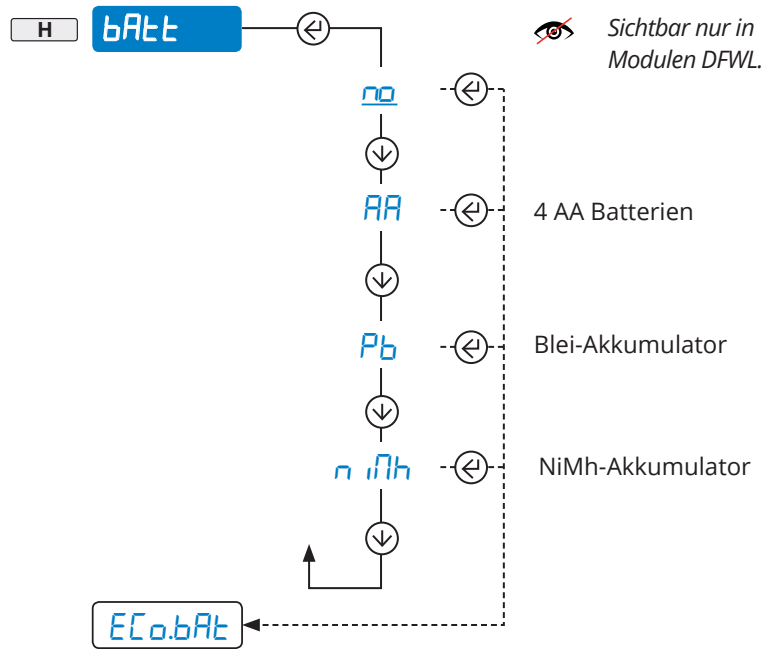
## Speichern und Verlassen



Seite 8

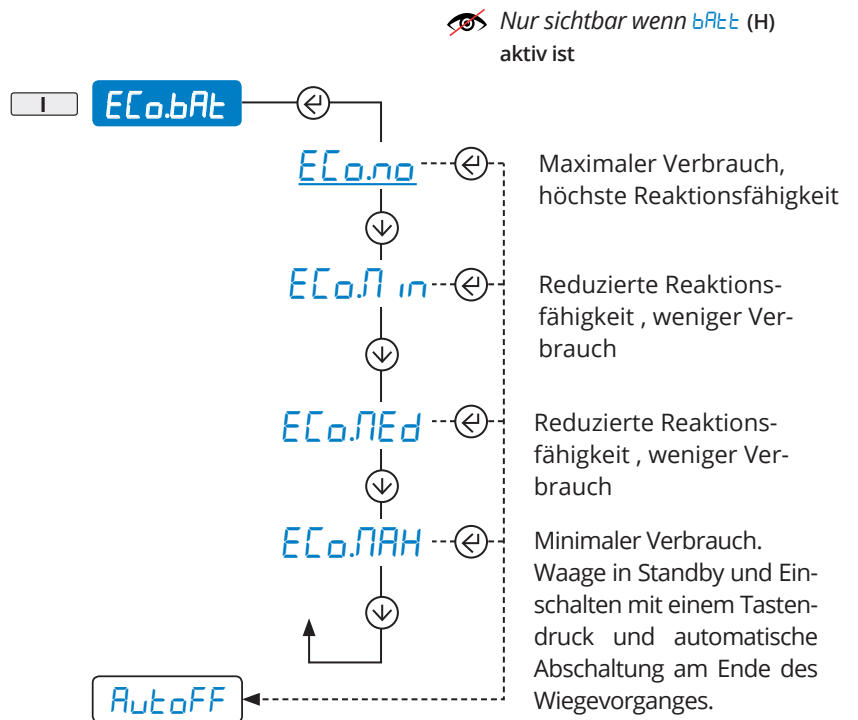
- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
- H **bAtt**
- I **ECobAtt**
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnC

## bAtt Spannungsversorgung über Batterie



**WARNUNG:**  
Nur original wiederaufladbare Batterien benutzen.

## ECobAtt Energie-Sparmodus bei Batteriebetrieb



# MENÜ

## Zugang

1. Off
  2. On
  - 3.
- Seite 8

## Navigieren

- ↑ =
- ↓ =
- =
- ← =

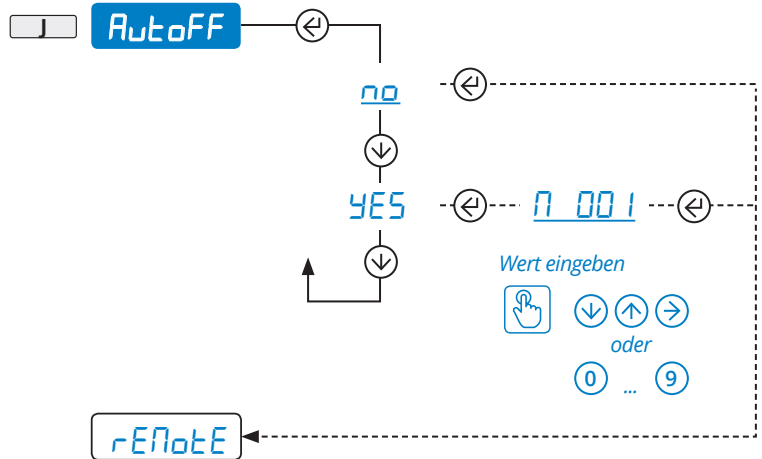
## Speichern und Verlassen



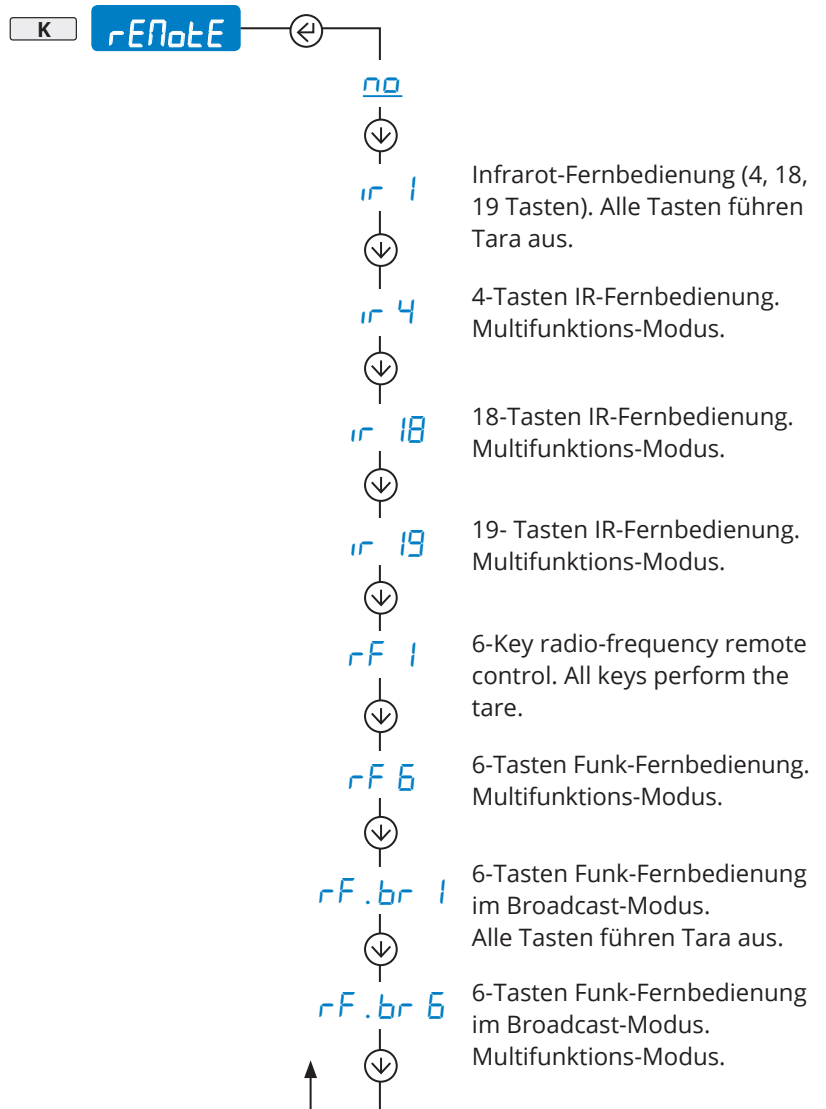
Seite 8

- A CAL
- B 0.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECobAt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnC

## AutoFF Automatisch AUS



## rENotE Fernbedienung



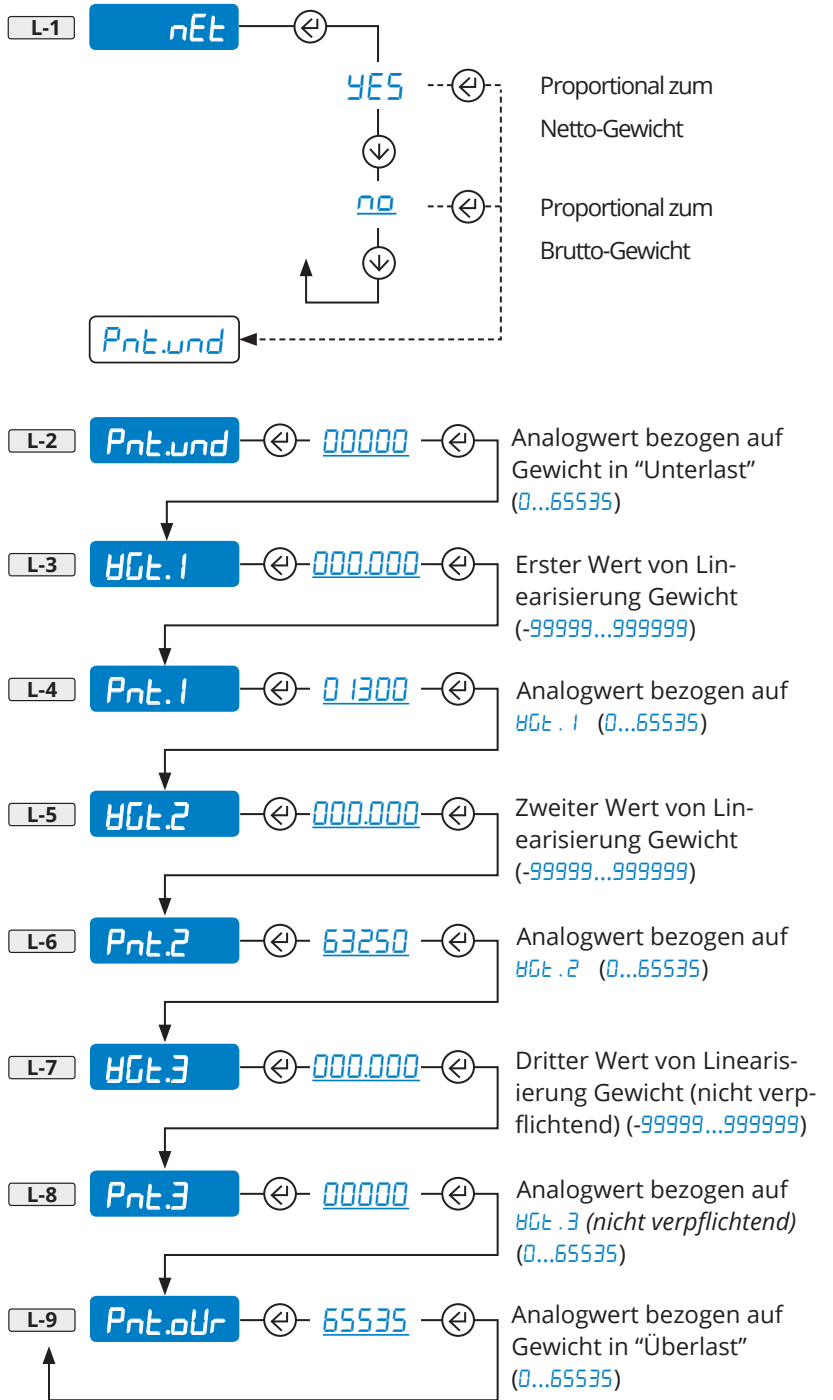
Der Broadcast-Modus ermöglicht die Steuerung an mehrere Waagen gleichzeitig zu senden.





Sichtbar nur wenn eine optionale Analogkarte vorhanden ist.

Betrieb proportional zum Netto- / Brutto-Gewicht



Dank der Echtzeit-Aktualisierung des Ausganges kann mit einem Messgerät der eingegebene Wert überprüft werden (Beispiel siehe Seite 30).

Wert einzugeben	Ausgang Spannung (V)	Ausgang Strom (mA)
1200	~ 0 V	~ 0 mA
11250		~ 4 mA
52200		~ 20 mA
62300	~ 10 V	

**Zugang**

- Off
- On
- 

Seite 8

**Navigieren**

↑ =

↓ =

→ =

← =

**Speichern und Verlassen**

Seite 8

- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECoBAte
- J AutoOFF
- K rENotE
- L An.out**
  - 1 nEt
  - 2 Pnt.und
  - 3 HGt.1
  - 4 Pnt.1
  - 5 HGt.2
  - 6 Pnt.2
  - 7 HGt.3
  - 8 Pnt.3
  - 9 Pnt.oUr
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnC

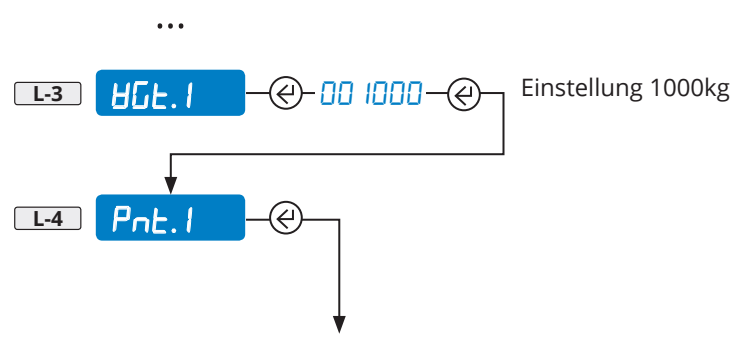
# MENÜ

Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	↑ =	 <i>Seite 8</i>
2. On	↓ =	
3.	→ =	
Seite 8	← =	

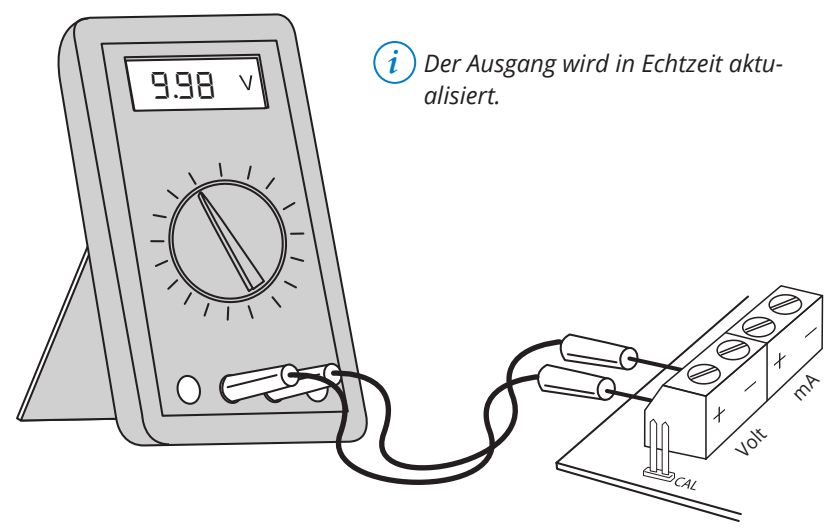
- A CAL
  - B 0.CAL
  - C GrAU
  - D SEr iAL
  - E LAYout
  - F iLteR
  - G SCrEEen
  - H bAtte
  - I ECo.bAt
  - J AutoFF
  - K rENotE
  - L An.out
  - M inPutS
  - N outPut
  - O rESEt
  - P d iAG
  - Q AdVAnc
- 
- 1 nEt
  - 2 Pnt.und
  - 3 Hgt.1
  - 4 Pnt.1
  - 5 Hgt.2
  - 6 Pnt.2
  - 7 Hgt.3
  - 8 Pnt.3
  - 9 Pnt.oUr

Beispiel Einstellung:

Wir wollen einen Linearisierungspunkt so einstellen, dass bei 1000kg der Analog-Ausgang 10V liefert.

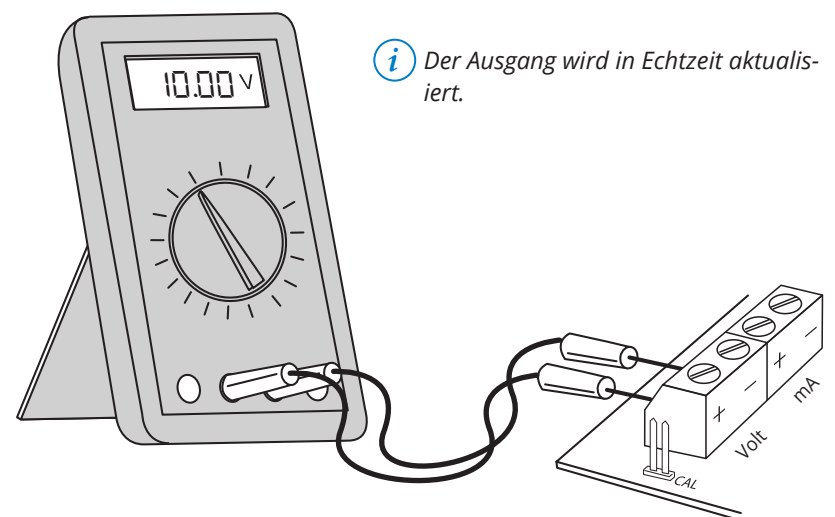


62300 eingeben (Referenzwert aus vorstehender Tabelle) und den Analog-Ausgang mit einem Multimeter prüfen.



Anpassen des Analog-Ausgang durch Vergrößern oder Verkleinern des Referenzwertes. Wir empfehlen kleine Änderungen von mindestens 10 Inkrementen (62310, 62320, 62330, etc.)

Wert eingeben

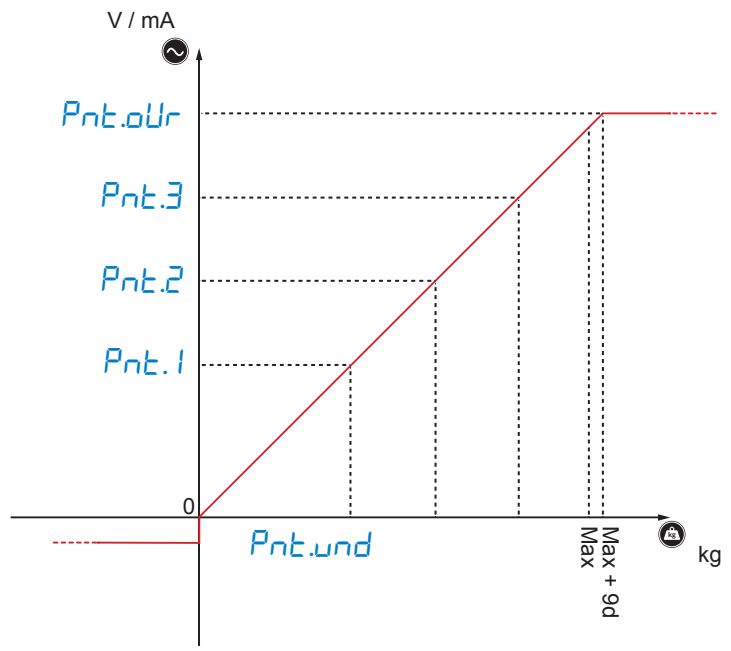


Sobald die gewünschte Einstellung vorgenommen wurde bestätigen Sie den Wert mit .

# MENÜ

Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	=	
2. On	=	Seite 8
3.	=	
Seite 8	=	

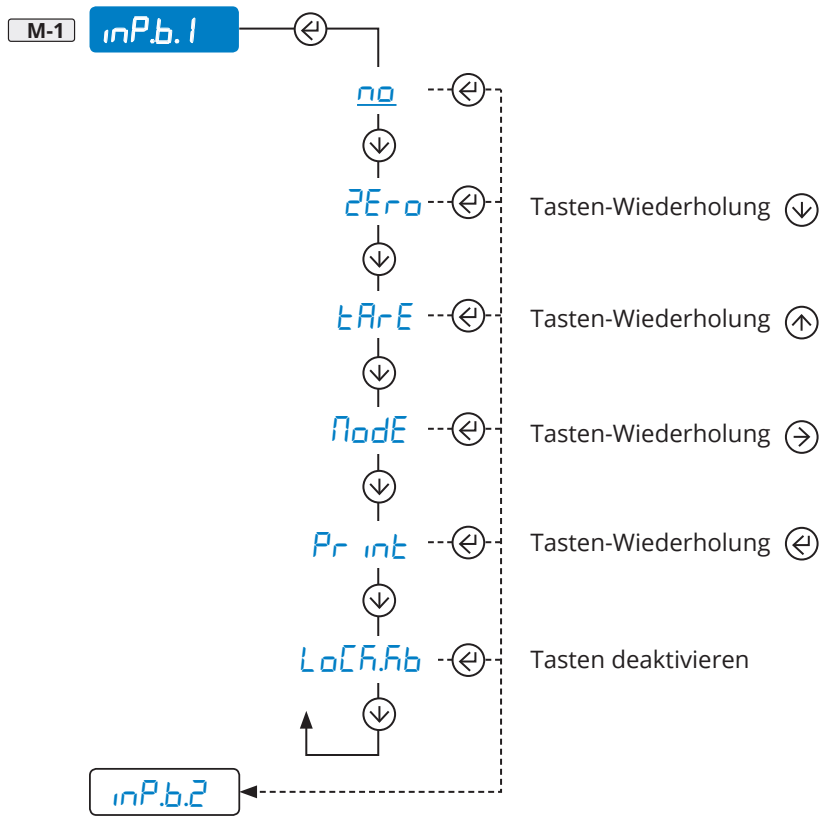
- A CAL
- B D.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
- H bAtt
- I ECobAtt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M **inPutS**
  - 1 **inP.b.1**
  - 2 **inP.b.2**
  - 3 **inP.b.3**
  - 4 **inP.b.4**
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdVAnC



## inPutS Digitale Eingänge

Sichtbar nur wenn die optionale Elektronik-Platine Eingänge/Ausgänge vorhanden ist.

Konfiguration Eingang 1

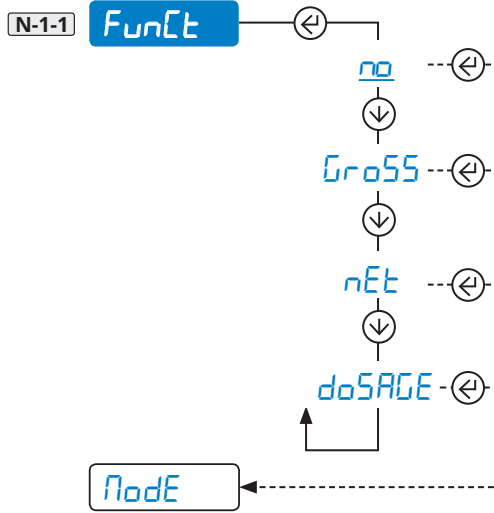


Wiederholen der gleichen Prozedur für inP.b.2, inP.b.3 und inP.b.4.



Sichtbar nur wenn die optionale Elektronik-Platine Eingänge/Ausgänge vorhanden ist.

Betrieb mit Nettogewicht, Bruttogewicht oder Dosierung

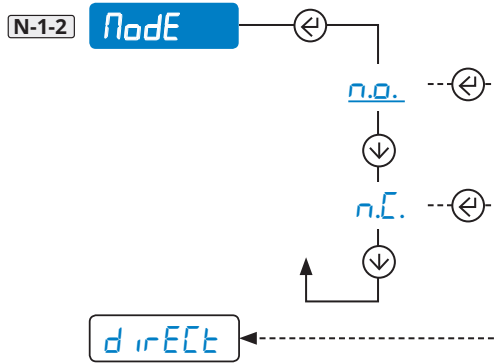


**Für Dosierungen / Füllungen:**

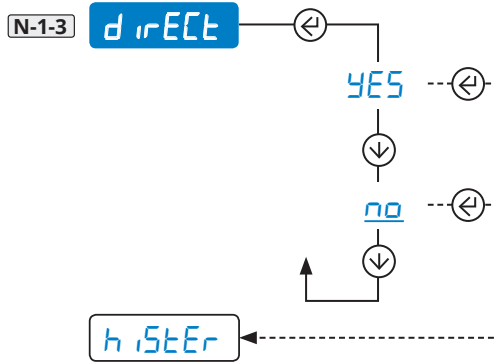
- Modalität **doSAGE** aktivieren
- Tarieren **unLoCk** einstellen

Erst nach dem Tariieren des Behälters aktiviert sich der Ausgang (über die Taste oder über externen Schaltknopf) und wird beim Erreichen des festgelegten Target (Setpoint) deaktiviert. Um Füllungen mit zwei Geschwindigkeiten durchzuführen müssen zwei Ausgänge mit der Modalität **doSAGE** programmiert werden.

Betrieb normal offen (no.) oder geschlossen (nL.)



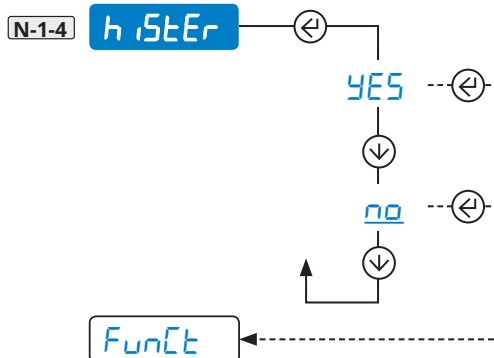
Aktivierungs-Modus Ausgang



Sofort, egal ob das Gewicht stabil oder instabil ist.

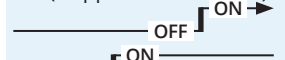
Nur wenn das Gewicht stabil ist.

Betrieb Doppelschwellenwert (Aktivierung Gewichtsschwelle ≠ von Deaktivierung Gewichtsschwelle Ausgang)

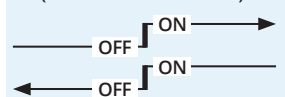


**Funktionsweise:**

**YES** (Doppelschwellenwert)



**no** (Einzelschwellenwert)



Wiederholen der gleichen Prozedur für rEL.b.2, rEL.b.3 und rEL.b.4.

**Zugang**

1. Off
2. On
- 3.

Seite 8

**Navigieren**

↑ =

↓ =

→ =

← =

**Speichern und Verlassen**

Seite 8

- A CAL
  - B O.CAL
  - C GrAU
  - D SEr iAL
  - E LAYout
  - F iLteR
  - G SCrEEen
  - H bAtte
  - I ECobAt
  - J AutoFF
  - K rENotE
  - L An.out
  - M inPutS
  - N **outPut**
  - O rESEt
  - P d iAG
  - Q AdVAnC
- 1 rEL.b.1 → 1 FunCt
- 2 rEL.b.2 → 2 Node
- 3 rEL.b.3 → 3 d irECt
- 4 rEL.b.4 → 4 h IStEr



## Zugang

1. Off
  2. On
  - 3.
- Seite 8

## Navigieren

- ↑ =
- ↓ =
- =
- ← =

## Speichern und Verlassen



Seite 8

A CAL

B D.CAL

C GrAU

D SEr iAL

E LAYout

F iLteR

G SCrEEen

H bAtte

I ECoBAte

J AutoFF

K rENotE

L An.out

M inPutS

N outPut

O rESEt

P d iAG

Q AdUAnC

1 AdC.uU

2 d iSPLA

3 KEyb

4 CtS

5 outPut

6 inPutS

7 An.out

8 SEr.nuN

9 PrG.UEr

10 d iU. int

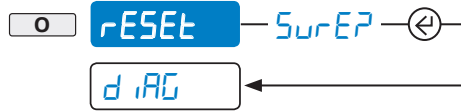
11 AdC.Pnt

12 bt.AdC

13 PH.AdC

14 SEr iAL

## rESEt Rücksetzen auf Werkseinstellung



Funktion Zurücksetzen auf die Werkskonfiguration während die Justage unverändert im Speicher beibehalten wird.

## d iAG Diagnostik



P-1 AdC.uU

A/D-Wandler. Überprüfen des Eingangssignals in  $\mu\text{V}$ . Bei mehreren abgeglichen Kanälen auf drücken oder drücken um alle ausgewählten Kanäle zu untersuchen.

P-2 d iSPLA

Display. Integritätsprüfung aller Segmente und Symbole.

P-3 KEyb

Tastatur. Drücken Sie eine beliebige Taste um deren korrekte Funktion zu überprüfen, mit Signalton und Code auf dem Display.

P-4 CtS

CTS. Status-Prüfung des Steuersignals vom Drucker.

P-5 outPut

Optional Digital-Ausgänge. Prüfen der Aktivierung / Deaktivierung von jedem Ausgang.

**Beispiel:** *out 1* aktiviert Ausgang 1. drücken um den nächsten Ausgang zu wählen.

**WARNUNG:** bevor der Schritt Ausgang *outPut* eingegeben wird stellen Sie sicher, dass die Aktivierung des Ausgangs für Menschen, Tiere oder Sachen keine gefährlichen Bedingungen verursacht.

P-6 inPutS

Optional Digital-Eingänge. Prüfen der Aktivierung / Deaktivierung von jedem Eingang.

**Beispiel:** *in 1-0* Eingang nicht aktiv

**Beispiel:** *in 1-1* Eingang aktiv

Drücke um den nächsten Eingang zu wählen.

P-7 An.out

Analog-Ausgang. Geben Sie den digitalen Wert ein und überprüfen mit einem Multimeter die Reaktion des Analogausgangs.

P-8 SEr.nuN

Seriennummer der Waage.

P-9 PrG.UEr

Hardware-Revision (z.B. *rEU 5*) gefolgt von der Software-Version (z.B. *04.00.00*).

P-10 d iU. int

Zur Nutzung durch den Hersteller.

P-11 AdC.Pnt

Zur Nutzung durch den Hersteller.

P-12 bt.AdC

Zur Nutzung durch den Hersteller.

P-13 PH.AdC

Zur Nutzung durch den Hersteller.

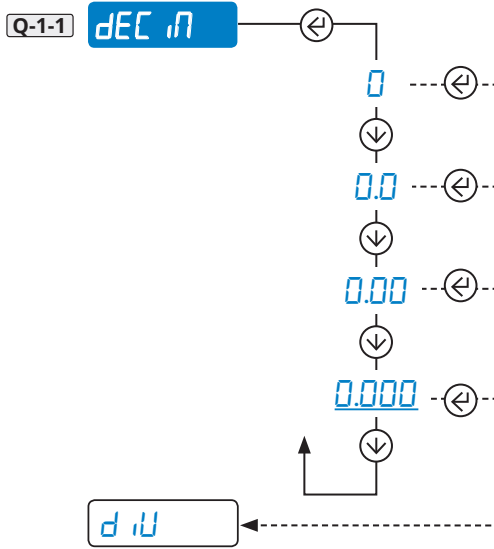
P-14 SEr iAL

Zur Nutzung durch den Hersteller.

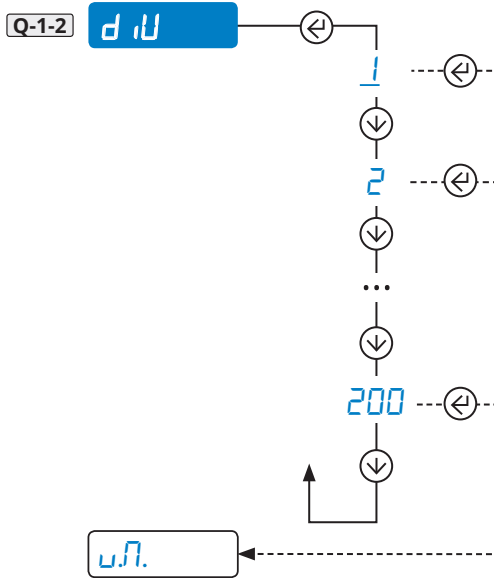


**CAL.PAr** Justage-Parameter

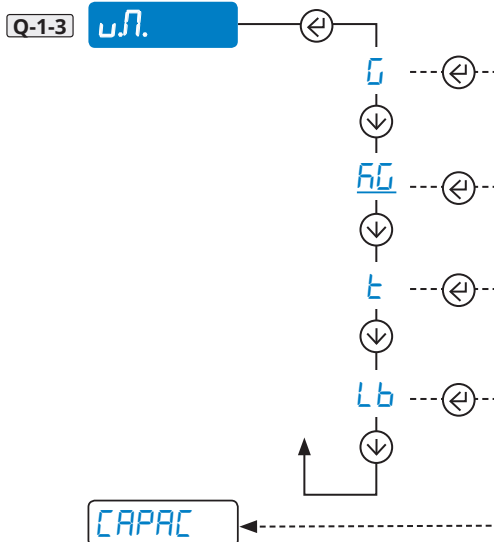
Einstellen des Dezimalpunktes (0...3)



Eichwert / Teilung



Masseinheit



Zugang

- Off
- On
- 

Seite 8

Navigieren

- =
- =
- =
- =

Seite 8

Speichern und Verlassen

Seite 8

A **CAL**

B **0.CAL**

C **GrAU**

D **SEr iAL**

E **LAYout**

F **F iLteR**

G **SCrEEen**

H **bAtt**

I **ECobAtt**

J **AutoFF**

K **rENotE**

L **An.out**

M **inPutS**

N **outPut**

O **rESEt**

P **d iAG**

Q **AdUAnC**

1 **CAL.PAr**

2 **EQuALP**

3 **CAL.AdU**

4 **no iSE**

5 **NEtrol**

6 **REYb**

7 **t iLb**

8 **rEAct**

9 **LoCkAb**

10 **AL iB iR**

11 **P in.tEC**

12 **P in.uSE**

13 **dFLt.t**

1 **dEC n**

2 **d IU**

3 **uA.**

4 **rAnGE 1**

5 **rAnGE 2**

6 **rAnGE 3**

7 **EQuAL**

8 **n.ChAn**

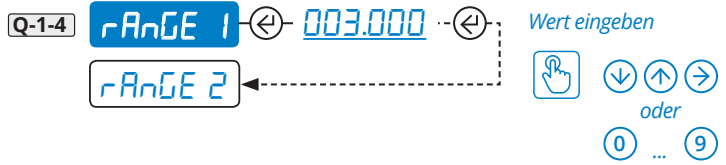


Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off 2. On 3. Seite 8	= = = =	 Seite 8

- A CAL
- B 0.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F FiLteR
- G SCrEEen
- H bAtt
- I ECobAtt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdUAnC

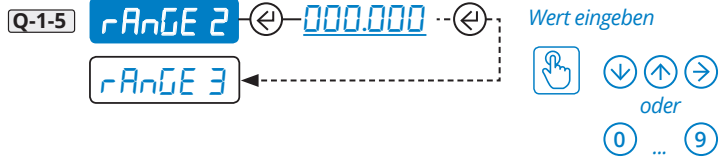
- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1 CAL.PAr   |           |
| 2 EQUALP    | 1 dEC iN  |
| 3 CAL.AdU   | 2 d iU    |
| 4 no iSE    | 3 u.N.    |
| 5 NEtrol    | 4 rAnGE 1 |
| 6 REYb      | 5 rAnGE 2 |
| 7 t iLte    | 6 rAnGE 3 |
| 8 rEAct     | 7 EQUAL   |
| 9 LoCkAb    | 8 n.ChAn  |
| 10 AL ib iR |           |
| 11 P in.tEC |           |
| 12 P in.uSE |           |
| 13 dFLt.t   |           |

Waagen-Höchstlast. Einstellen von Max oder Wägebereich 1 (Bereich Max = 800.000)



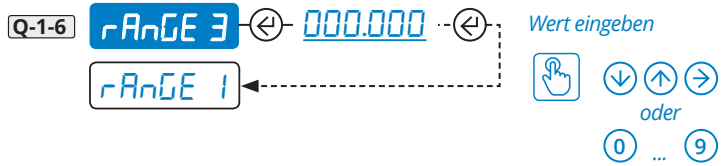
### Wägebereich 2

Für Mehrbereichswaagen, einstellen des zweiten Wägebereichs.



### Wägebereich 3

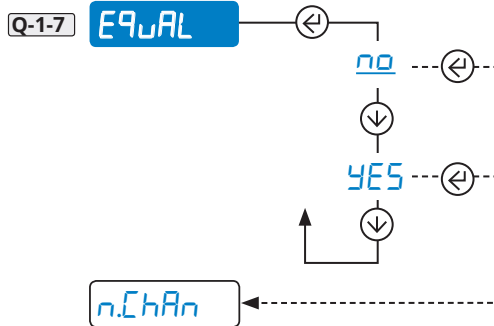
Für Mehrbereichswaagen, einstellen des dritten Wägebereichs.



Beispiel einer Mehrbereichswaage für 1500/3000 kg, Eichwert 0,5/1 kg.

Eingeben:  $dEC i = 0.0$   
 $d iU = 5$   
 $rAnGE 1 = 1500.0$   
 $rAnGE 2 = 3000.0$

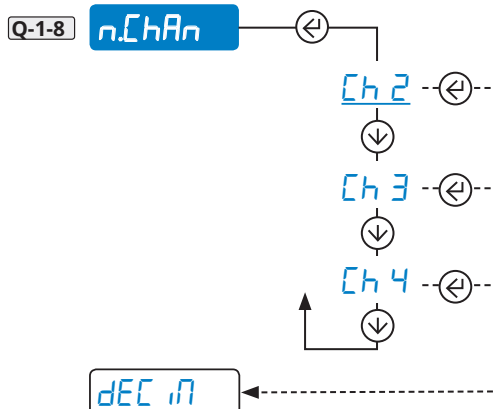
### Abgleich-Funktion

















Anschlussplan auf Seite 7.  
 Abgleichverfahren auf Seite 36.

### Abgeglichene Analog-Kanäle


Sichtbar nur wenn  
 EQUAL (Q-1-7) = YES



<b>Zugang</b>	<b>Navigieren</b>	<b>Speichern und Verlassen</b>
1. Off 	 = 	
2. On 	 = 	
3. 	 = 	
 Seite 8	 = 	 Seite 8

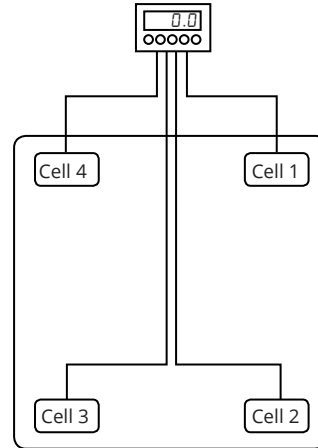
- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECo.bAtte
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdJAnC**



- 1 CALPAR
- 2 EQUALP**
- 3 CALAdU
- 4 no iSE
- 5 NEtrol
- 6 REYb
- 7 t iLte
- 8 rEAct
- 9 LoCkAb
- 10 AL ib iR
- 11 P in.tEC
- 12 P in.uSE
- 13 dFLt.t





 **EQUALP** .p ist nur sichtbar wenn die Funktion **EQUAL** (Q-1-7) im Menü **CALPAR** (Q-1) aktiviert ist.




Der Abgleich-Assistent fragt zunächst den Nullpunkt bei unbelasteter Waage ab. Danach wird ein Gewicht von etwa 1/8 der Nennlast Wägezelle in der gewünschten Reihenfolge pro Wägezelle aufzustellen. Nach der Prozedur ist die Meldung **E9.0h** zu sehen.




Start der Justage-Prozedur:






Q-2-1 **E9.0**  **E9.1**  -o h-

Q-2-2 **E9.1**  **E9.2**  -o h-   
 = 1/8 Max (kg)

Q-2-3 **E9.2**  **E9.3**  -o h- 

Q-2-4 **E9.3**  **E9.4**  -o h- 

Q-2-5 **E9.4**  **CAL**  -o h- 



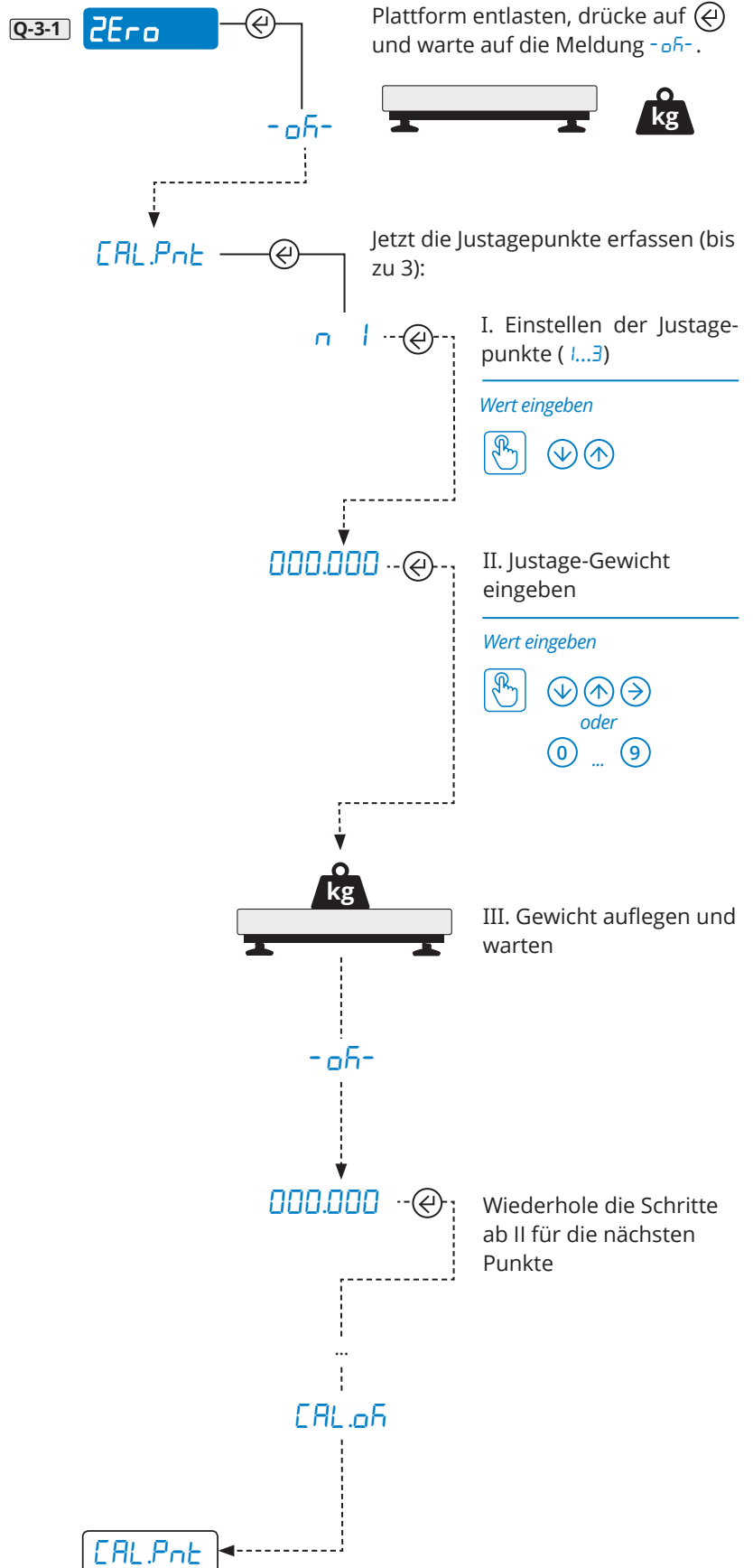
Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	↑ =	 <i>Seite 8</i>
2. On	↓ =	
3.	→ =	
<i>Seite 8</i>	← =	

- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F iLteR
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECobAt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdUAnC

- 1 CAL.PAr
- 2 E9uALP
- 3 CAL.AdU
- 4 no iSE
- 5 NEtrol
- 6 REYb
- 7 t iLt
- 8 rEAct
- 9 LoCkAb
- 10 AL ib iR
- 11 P in.tEC
- 12 P in.uSE
- 13 dFLt.t

**i** Vor der Justage sind einzustellen die Kommaposition (*dEC* - Q-1-1), der Eichwert (*d iU* - Q-1-2) und die Höchstlast (*rAnGE* - Q-1-4,5,6).

Start der Justage-Prozedur:

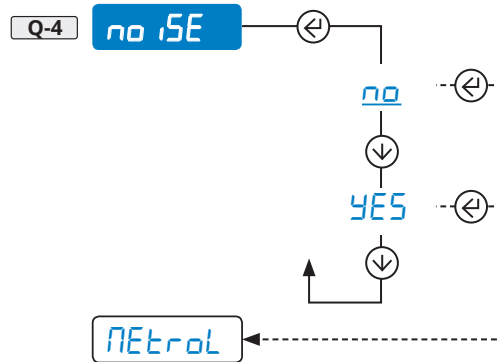


Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off 2. On 3. Seite 8	= = = =	 Seite 8

- A CAL
- B O.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F Filter
- G SCrEEn
- H bAtt
- I ECobAtt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdUAnC

- 1 CALPAR
- 2 EQUALP
- 3 CALADU
- 4 no iSE
- 5 NEtrol
- 6 REyb
- 7 t iLt
- 8 rEAct
- 9 LoCFrAb
- 10 AL ib ir
- 11 P in.tEC
- 12 P in.uSE
- 13 dFLt.t
- 1 OPErC
- 2 d iUSStb
- 3 O.t.r.h
- 4 on.2ErO
- 5 CALADU
- 6 CALrAn
- 7 d.SALE

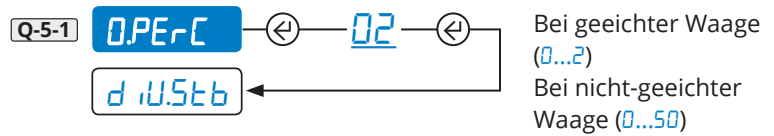
Zusätzliche Filter für die Gewichtserfassung bei Schwingungen oder für lebende Tiere.



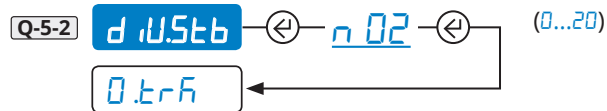
Um lebende Tiere zu Wiegen empfehlen wir die Kombination mit Filter *StAnd* (F-1,2,3,4) bzw. *SLoB* (F-17,18,19,20). (Siehe Seite 25)

## NEtrol Metrologische Parameter

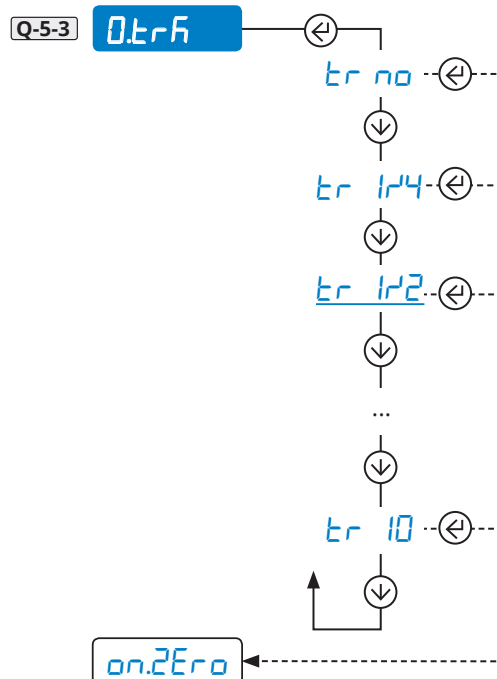
Prozentsatz zurücksetzen per Taste



Einstellung Empfindlichkeit der Gewichtsstabilität



Funktion Nullnachführung (zero tracking)

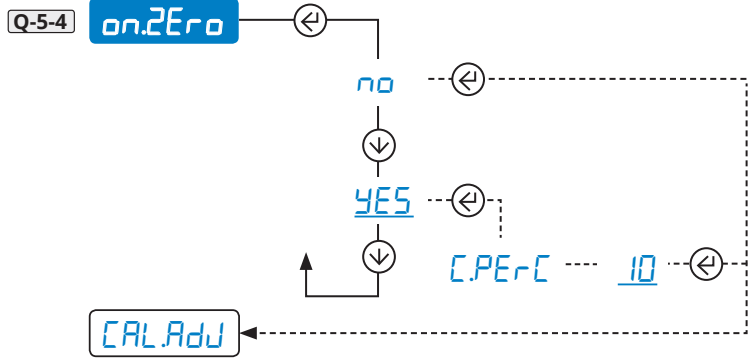


Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	↑ =	
2. On	↓ =	
3.	→ =	
Seite 8	← =	Seite 8

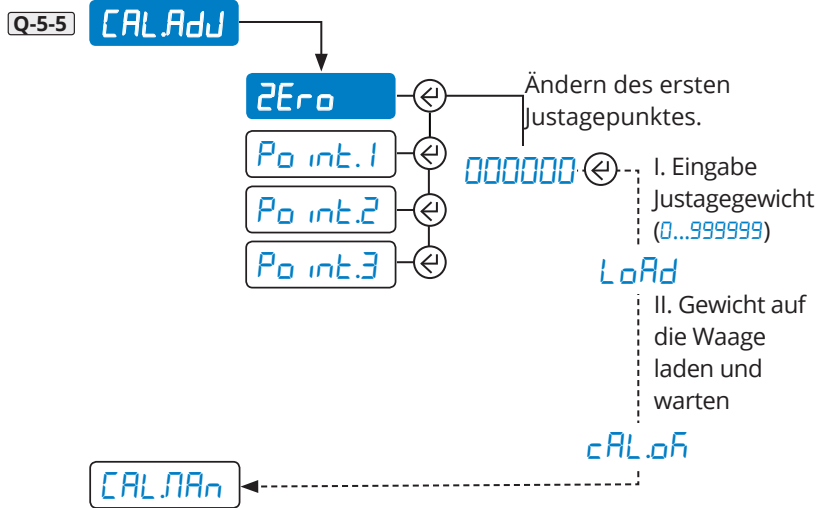
- A CAL
- B 0.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F FiLteR
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECoBAte
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdUAnC

- 1 CAL.PAr
- 2 EQuALP
- 3 CAL.AdU
- 4 no iSE
- 5 NEtrol
- 6 KEyb 1 OPErC
- 7 t iLt 2 d iUSteb
- 8 rEACt 3 OtrH
- 9 LoCkAb 4 on.2Ero
- 10 AL ib ir 5 CAL.AdU
- 11 P intEC 6 CAL.NAn
- 12 P inuSE 7 d.SALE
- 13 dFLt.t

## Rücksetzen bei Einschalten und Rücksetzen Prozentsatz



Erneute Erfassung / Änderung der Justagepunkte im Speicher.

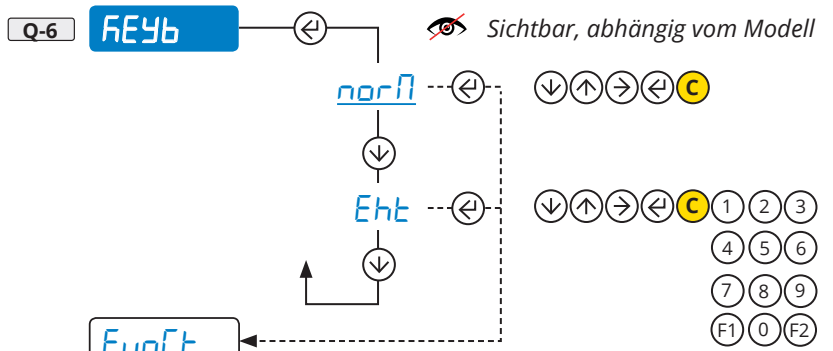


Wiederholen der gleiche Prozedur für Po int 1, Po int 2 und Po int 3

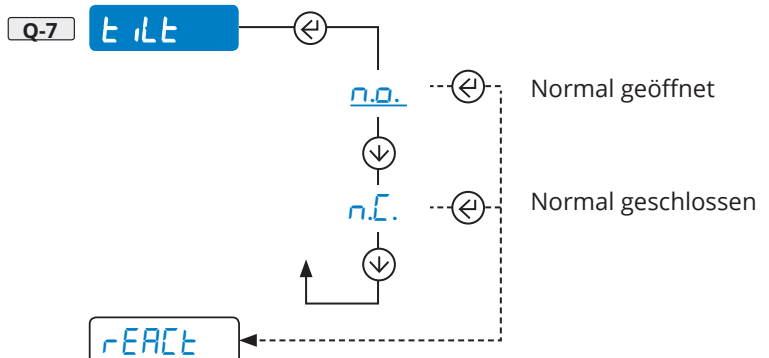
Q-5-6 CAL.NAn Zur Benutzung für den Hersteller.

Q-5-7 d.SALE Zur Benutzung für den Hersteller.

## Tastatur-Typ



Neigungssensor (Benutzung durch den Hersteller)



# MENÜ

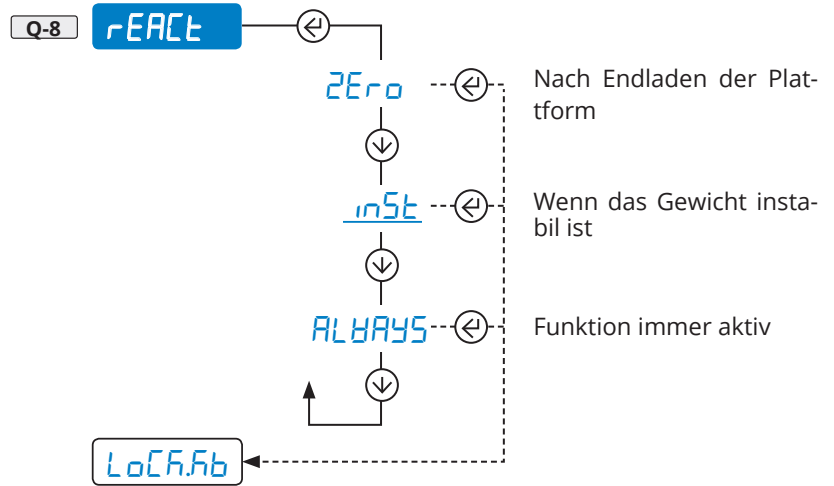
Zugang	Navigieren	Speichern und Verlassen
1. Off	=	
2. On	=	Seite 8
3.	=	Seite 8
Seite 8	=	

- A CAL
- B 0.CAL
- C GrAU
- D SEr iAL
- E LAYout
- F FiLteR
- G SCrEEen
- H bAtte
- I ECobAt
- J AutoFF
- K rENotE
- L An.out
- M inPutS
- N outPut
- O rESEt
- P d iAG
- Q AdUAnC

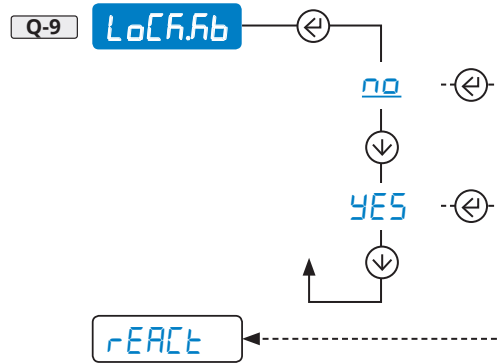
- 1 CAL.PAr
- 2 EQwAL.P
- 3 CAL.AdU
- 4 no iSE
- 5 NEtrol
- 6 REYb
- 7 t iLl
- 8 rEAct
- 9 LoCkAb
- 10 AL ib ir
- 11 P in.tEC
- 12 P in.uSE
- 13 dFLt.t



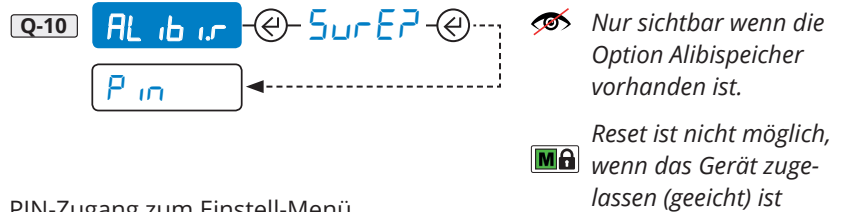
## Reaktivierung der Totalisierung oder Druckfunktion



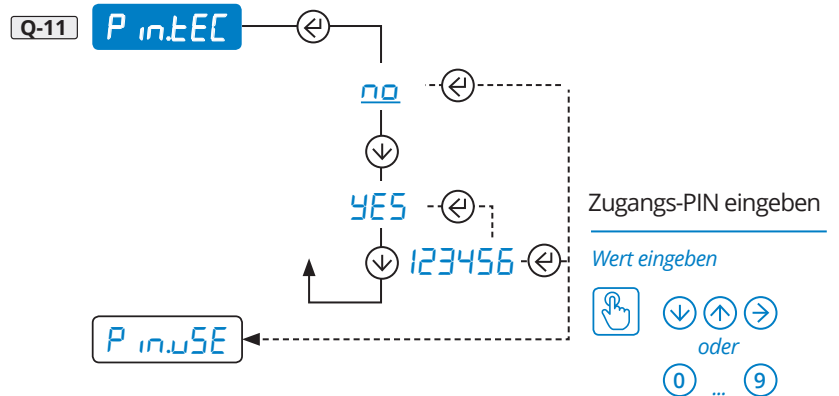
## Permanente Tastensperre (Taste nicht im Lieferumfang enthalten )



## Rücksetzen der steuerlichen Speicher (Alibispeicher, optional)



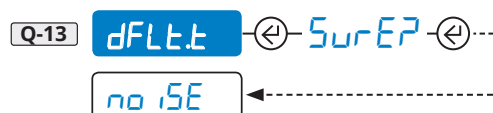
## PIN-Zugang zum Einstell-Menü



## Zugangs-PIN zum Benutzer-Menü



## Gesamtspeicher zurückgesetzt und Kalibrierung auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.





# 6. KOMMUNIKATIONS-STRINGS

## Kurze Strings

**01ST,GS, 0.0,kg<CR><LF>**

Es bedeuten

<b>01</b>	Code 485 des Indikators (2 Zeichen), nur wenn der Kommunikations-Modus 485 aktiv ist.
<b>ST</b>	Waagen-Status (2 Zeichen): <u>US</u> - Gewicht instabil <u>ST</u> - Gewicht stabil <u>OL</u> - Gewicht Überlast (außerhalb Wägebereich) <u>UL</u> - Gewicht Unterlast (außerhalb Wägebereich) <u>TL</u> - Waage nicht nivelliert (Neigungssensor aktiv)
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>GS</b>	Typ Gewichtsdaten (2 Zeichen)
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>0.0</b>	Gewicht (8 Zeichen inclusive Kommastelle)
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>kg</b>	Masseinheit (2 Zeichen)
<b>&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</b>	Übertragungs-Abschluss, die Zeichen ASCII 013 und ASCII 010

## Erweiterter String

**01ST,1, 0.0,PT 20.8, 0,kg<CR><LF>**

Es bedeuten

<b>01</b>	Code 485 des Indikators (2 Zeichen), nur wenn der Kommunikations-Modus 485 aktiv ist.
<b>ST</b>	Waagen-Status (2 Zeichen): <u>US</u> - Gewicht instabil <u>ST</u> - Gewicht stabil <u>OL</u> - Gewicht Überlast (außerhalb Wägebereich) <u>UL</u> - Gewicht Unterlast (außerhalb Wägebereich) <u>TL</u> - Waage nicht nivelliert (Neigungssensor aktiv)
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>1</b>	ASCII-Zeichen 049
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>0.0</b>	Netogewicht (10 Zeichen inclusive Kommastelle)
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>PT</b>	Anzeige voreingestellter Hand-Tara (2 Zeichen)
<b>20.8</b>	Tara-Gewicht (10 Zeichen inclusive Kommastelle)
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>0</b>	Stückzahl (10 Zeichen)
<b>,</b>	ASCII-Zeichen 044
<b>kg</b>	Masseinheit (2 Zeichen)
<b>&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</b>	Übertragungs-Abschluss, die Zeichen ASCII 013 und ASCII 010



# 7. KONTROLLE KOMMUNIKATION

Prämisse:

bei seriellen Befehlen und Antworten

**nn** Adresse 485 des Gerätes (2 Zeichen) (nur wenn Kommunikationsmodus 485 aktiviert ist.)  
**<CR>** Abschlusszeichen ASCII 13 (0D) (1 Zeichen)  
**<LF>** Abschlusszeichen ASCII 10 (0A) (1 Zeichen)

## Einfache Gewichtserfassung

**Befehl** **nnREAD<CR><LF>**  
**Antwort** Kurzer String (*Siehe Seite 41*)

## Erfassen der Gewichtsdaten

**Befehl** **nnREXT<CR><LF>**  
**Antwort** erweiterte String (*Siehe Seite 41*)

## Ausführen einer halbautomatischen Tara

**Befehl** **nnTARE<CR><LF>**  
**Antwort** **OK<CR><LF>** Es wird angezeigt, dass der Befehl korrekt empfangen wurde.

## Einstellen des Tara-Wertes (PT)

**Befehl** **nnTMANtttttttt<CR><LF>**  
Wobei **t...t** der Wert der Tarierung ist, mit Dezimalstellen, bis zu 8 Zeichen.  
**Antwort** **OK<CR><LF>** Es wird angezeigt, dass der Befehl korrekt empfangen wurde.  
**Beispiele** **TMAN1.56<CR><LF>**  
Einstellen eines Tarawerts von 1.56  
**TMAN100<CR><LF>**  
Einstellen eines Tarawerts von 100

## Löschen des Taraspeichers

**Befehl** **nnCLEAR<CR><LF>**  
**Antwort** **OK<CR><LF>** Es wird angezeigt, dass der Befehl korrekt empfangen wurde.

## Waage auf Null stellen (Funktion der Taste ZERO)

**Befehl** **nnZERO<CR><LF>**  
**Antwort** **OK<CR><LF>** Es wird angezeigt, dass der Befehl korrekt empfangen wurde.

# BEFEHLE SPEZIFISCH FÜR ALIBISPEICHER (OPTIONAL)

## Speicheranforderungen

<b>Befehl</b>	<b>nnPID&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</b> Anforderung das Gewicht zu speichern
<b>Antwort</b>	Aufzeichnung erfolgreich <b>nnPIDss,c,wwwwwwwwwwuu,ppptttttttuu,xxxxx-yyyyyy&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</b>  Keine Aufzeichnung <b>nnPIDss,c,wwwwwwwwwwuu,ppptttttttuu,NO&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</b>
Es bedeuten:	
<b>ss</b>	Status des Gewichts (2 Zeichen) <b>TL</b> Fehler Neigungskondition <i>tLt</i> (KEINE AUFZEICHNUNG) <b>OL</b> Fehler Überlast <i>oUErLoRd</i> (KEINE AUFZEICHNUNG) <b>UL</b> Fehler Unterlast <i>uNdErLoRd</i> (KEINE AUFZEICHNUNG) <b>ST</b> Gewicht stabil <b>US</b> Gewicht instabil (KEINE AUFZEICHNUNG)
<b>c</b>	Waage Nummer (1 Zeichen)
<b>w...w</b>	Bruttogewicht (10 Zeichen)
<b>uu</b>	Masseinheit (2 Zeichen)
<b>pp</b>	Typ der Tara: Zwei Leerzeichen " " wenn halbautomatisch, "PT" bei Hand-Tara (2 Zeichen)
<b>t...t</b>	Tara-Wert (10 Zeichen)
<b>xxxxx</b>	Anzahl Überschreiben (5 Zeichen)
<b>yyyyyy</b>	Fortlaufendes Wiegen (6 Zeichen)
<b>Beispiel</b>	PIDST,1, 1500,0kg,PT 2,8kg,00000-000158<CR><LF> PIDUS,1, 1500,0kg,PT 2,8kg,NO<CR><LF>

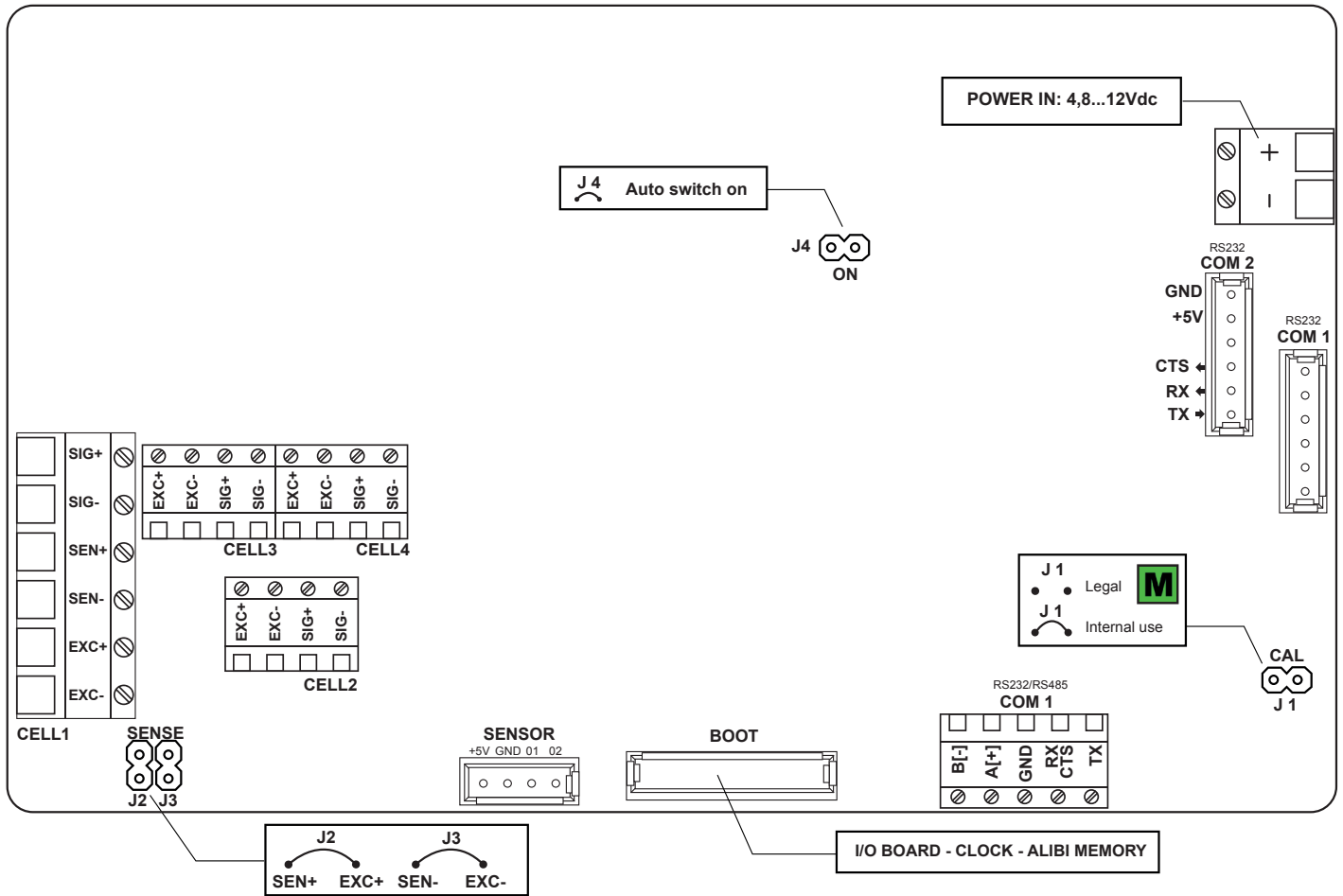
## Lesen einer Verwiegung aus dem Speicher

<b>Befehl</b>	<b>nnALRDxxxxx-yyyyyy&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</b> Wobei <b>xxxxx</b> ist die Anzahl Überschreiben, <b>yyyyyy</b> ist das fortlaufende Gewicht.
<b>Antwort</b>	<b>s, w w w w w w w w w w u u , p p t t t t t t t t t t u u&lt;CR&gt;&lt;LF&gt;</b>
wobei:	
<b>s</b>	Anzahl der Waagen (immer 1)
<b>w...w</b>	Bruttogewicht (10 Zeichen)
<b>uu</b>	Masseinheit ("g", "kg", "t", "lb")
<b>pp</b>	Typ der Tara: Zwei Leerzeichen " " wenn halbautomatisch, "PT" bei Hand-Tara (2 Zeichen)
<b>t...t</b>	Tara-Wert (10 Zeichen)
<b>Beispiel</b>	ALRD00000-000158<CR><LF> 1, 1500,0kg, 2,8kg<CR><LF>

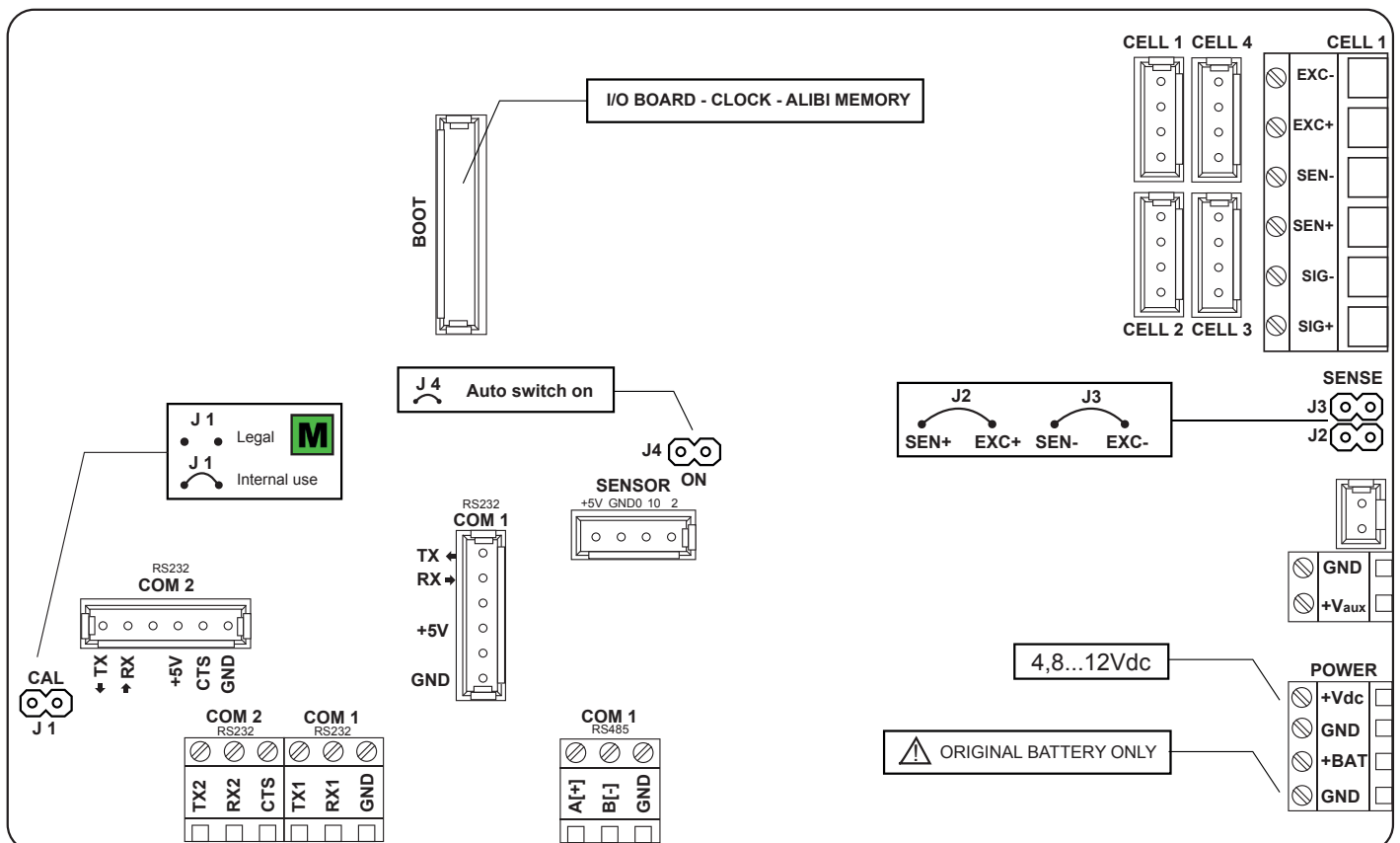


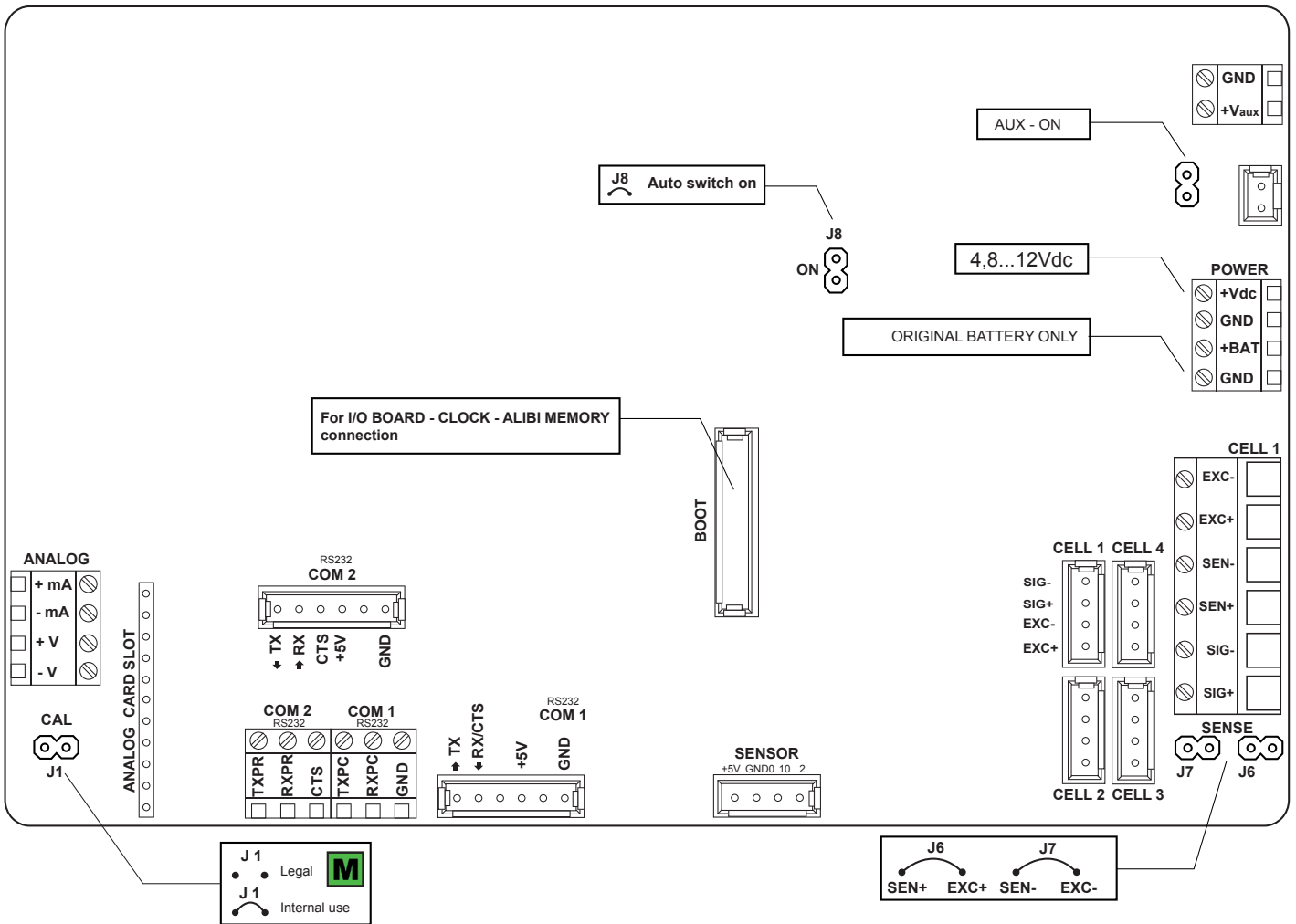
# 8. ANSCHLUSS-PLÄNE

DFWL<sup>xxx</sup>, WLB, TPWN<sup>xxx</sup>, TPWL<sup>xxx</sup>, MCWN<sup>xxx</sup>.



DFWLID<sup>xxx</sup>





## 9. FEHLER DER EINSTELLUNGEN

MELDUNG	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
<i>AL.Err</i>	Platine "Alibispeicher" (Option) nicht erkannt.	Überprüfen Sie, dass die Platine im Indikator eingebaut ist. Sofern vorhanden überprüfen Sie, ob sie nicht beschädigt und korrekt installiert ist.
<i>Er.l.b.H</i>	Platine "Eingänge/Ausgänge" (Option) nicht erkannt.	Überprüfen Sie, dass die Platine im Indikator eingebaut ist. Falls nicht, deaktivieren Sie alle Ein- oder Ausgänge (Parameter " <i>inPuTs</i> " oder " <i>outPuT</i> ", <i>Siehe Seiten 31-32</i> ). Wenn eingebaut überprüfen Sie, ob sie nicht beschädigt und korrekt installiert ist.
<i>Er.r.b.H</i>		
<i>E9.Err</i>	Kann keinen Abgleich ausführen.	Überprüfen Sie den korrekten Anschluss der Wägezellen. Prüfen Sie das Signal jeder einzelnen Wägezelle im Bereich Diagnose (Menü <i>d.iAG</i> , Parameter <i>AdC.uU</i> , <i>siehe Seite 33</i> ).
<i>Pr.EC.</i>	Justagefehler.	Justieren Sie zuerst den Nullpunkt, dann fahren Sie mit dem nächsten Punkt fort.
<i>Err.Pnt</i>	Justagefehler.	Überprüfen Sie den Anschluss der Wägezelle. Prüfen Sie ob das Signal stabil ist, gültig und größer als der erfasste Punkt zuvor.
<i>Er 11</i>	Justagefehler.	Erhöhen Sie das Justagegewicht.
<i>Er 12</i>	Justagefehler.	Überprüfen Sie, ob sich das Signal der Wägezelle erhöht durch Erhöhung des Gewichts auf der Waage. Wenn die Justagepunkte erfasst werden, verwenden Sie zunehmende Justagegewichte.
<i>Er 37</i>	Justagefehler.	Wiederholen Sie die Justage und prüfen das die Höchstlast und Teilung korrekt eingestellt sind.
<i>Er 39</i>	Indikator nicht konfiguriert.	Rücksetzen auf Werkseinstellungen (Menü <i>AdUAnC</i> , Parameter <i>dFLt.t</i> , <i>siehe Seite 40</i> ).
<i>Er 85</i>	Indikator konfiguriert aber nicht justiert.	Justage ausführen.
<i>CEr.36</i>	Justagefehler.	Überprüfen Sie, dass das Ausgangssignal der Wägezelle nicht negativ ist.
<i>Err.Not</i>	Gewicht instabil.	Überprüfen Sie im Menü <i>d.iAG</i> , Parameter <i>AdC.uU</i> ( <i>siehe Seite 33</i> ) dass das Signal stabil ist und wiederholen. Wenn der Anschluss Wägezellen in 4-Leiter-Technik erfolgte, prüfen Sie ob die Jumper Fühlerleitung aufgesteckt sind.

# 10. FAQ - HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

## Justage

---

### Kann ich die Höchstlast ohne neue Justage ändern?

Ja, Sie müssen die Parameter [rAnGE 1.2.3](#) (Q-1-4,5,6) ändern. (Siehe Seite 35)

### Kann ich den Eichwert ohne neue Justage ändern?

Ja, Sie müssen den Parameter [dIU](#) (Q-1-2) ändern. (Siehe Seite 35)

### Kann ich die Kommposition ohne neue Justage ändern?

Ja, Sie müssen den Parameter [dEC n](#) (Q-1-1) ändern sowie die Werte der Justagepunkte im Schritt [CAL n](#) (Q-5-6). (Siehe Seiten 35 e 39)

### Kann ich den Indikator im Modus "Mehrbereich" justieren?

Ja, über die erweiterte Konfiguration vom PC aus mit dem Programm Dinitools.

## Kommunikation

---

### Die Waage reagiert nicht

- Stellen Sie sicher, dass das Kabel im guten Zustand ist und dass es keine Ausfälle gibt (mit Multimeter prüfen).
- Stellen Sie sicher, dass die Kommunikation mit dem PC-Port oder Gerät, das Sie verwenden, nicht beeinträchtigt wird. Falls erforderlich, versuchen Sie es mit einem anderen Gerät/PC.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das Kabel an der richtigen seriellen Schnittstelle angeschlossen haben.
- Überprüfen Sie die Konfiguration der Schritte [bAud](#) und [bE](#). (Siehe Seite 13)
- Gehen Sie vorübergehend auf eine kontinuierliche Kommunikation und wiederholen den String zu empfangen. Wenn der String richtig empfangen worden ist, überprüfen Sie sorgfältig die Syntax des gesendeten Befehls, das Kommunikations-Timing und ob ein Terminator vorhanden ist.

## Allgemein

---

### Die Waage lässt sich nicht einschalten

- Überprüfen Sie ob die Spannungsversorgung an das Hauptplatine richtig ist.
- Versuchen Sie das Einschalten durch den gesteckten Jumper "ON BOOT" auf der Hauptplatine herzustellen. Wenn die Anzeige leuchtet überprüfen Sie die korrekte Bedienung der Tastatur. Nutzen Sie das Diagnosemenü [d nG](#). (Siehe Seite 33)
- Möglicher Ausfall der internen wiederaufladbaren Batterie (sofern vorhanden).

# 11. ZUSAMMENFASSUNG DER PARAMETER

<b>CALL</b>	Justage .....	10
<b>diU</b>	Teilung / Eichwert .....	10
<b>DCAL</b>	Hand-Tara Rücksetzen (Justage Nullpunkt).....	11
<b>GRAU</b>	Erdbeschleunigung am Einsatzort .....	11
<b>SERIAL</b>	Konfiguration der seriellen Schnittstellen.....	12
<b>CONPC</b>	Kommunikation mit PC, SPS oder Fernanzeige .....	12
<b>MODE</b>	Auswahl Kommunikations-Modus.....	12
<b>CONSEL</b>	Auswahl des COM-Port zur Verbindung mit PC/SPS .....	13
<b>BAUD</b>	Kommunikationsgeschwindigkeit (Baudrate) .....	13
<b>BIT</b>	Konfiguration des seriellen Protokolls.....	13
<b>CONPRN</b>	Kommunikation mit Drucker oder Fernanzeige oder PC .....	14
<b>MODE</b>	Auswahl Kommunikations-Modus.....	14
<b>BAUD</b>	Kommunikationsgeschwindigkeit (Baudrate) .....	14
<b>BIT</b>	Konfiguration des seriellen Protokolls.....	15
<b>CTS</b>	Steuersignal Drucker .....	15
<b>POWERP</b>	Spannungsversorgung Drucker / Funk-Modul.....	15
<b>ADUANC</b>	Erweiterte Konfigurationen.....	16
<b>PROTOC</b>	Kommunikations-Protokoll.....	16
<b>RADIO</b>	Anschluss-Port des Funk-Moduls (zur Benutzung durch den Hersteller).....	16
<b>TTLTIL</b>	TTL-Port / aktivieren Neigungssensor (zur Benutzung durch den Hersteller) .....	16
<b>EEA</b>	Ende-Zeichen für jede Druckzeile .....	16
<b>LAYOUT</b>	Benutzerdefiniertes Drucken.....	17
<b>LANG</b>	Einstellung der Druckersprache ( <i>ITAL, ENGL, DEUT, FRAN, ESPA, CHINES</i> ).....	18
<b>CHAR</b>	Einstellung Schrift-Font.....	18
<b>HEADER</b>	Druckkopf.....	19
<b>DATA</b>	Auswahl der Wiegedaten.....	21
<b>WEIGHT</b>	Fortlaufendes Wiegen .....	21
<b>ETICKET</b>	Beleg / fortlaufendes Etikett.....	21
<b>CLOCK</b>	Datum und Zeit.....	22
<b>BARC39</b>	Barcode 39.....	22
<b>BARCUP</b>	Barcode oberer Rand (mm).....	22
<b>BARCL</b>	Barcode linker Rand (mm).....	22
<b>BARCH</b>	Barcode-Höhe (mm).....	22
<b>BARCdt</b>	Auswahl der Wiegedaten.....	23
<b>Copies</b>	Mehrfach-Drucke.....	23
<b>EndtIL</b>	Ende Papierausgabe für Etiketten / Belege.....	23
<b>BLINE</b>	Weißer Linie für die Vorwärmung des Druckkopfes (nur für Thermodrucker).....	23
<b>LABEL</b>	Etiketten-Konfiguration.....	24
<b>LSAVE</b>	Speichern von Etiketten im Druckerspeicher.....	24
<b>TESTE</b>	Speichern von Etiketten im Druckerspeicher und Testdruck aller Formate .....	24
<b>Filter</b>	Wäge-Filter .....	25
<b>SCREEN</b>	Display-Einstellungen.....	26
<b>BACKLIT</b>	Hintergrundbeleuchtung.....	26
<b>BRIGHT</b>	Helligkeit .....	26
<b>LOCK</b>	Display Verriegelung (zur Benutzung durch den Hersteller).....	26
<b>Colour</b>	Farbe Hintergrundbeleuchtung (in Versionen mit Farb-Display) .....	26



<b>bAtt</b>	Batteriebetrieb.....	27
<b>ECobAt</b>	Energieeinsparung bei Batteriebetrieb .....	27
<b>AutoFF</b>	Automatisch AUS.....	28
<b>rENotE</b>	Fernsteuerung .....	28
<b>An.out</b>	Analog-Ausgang.....	29
<b>inPuTs</b>	Digitale Eingänge.....	31
<b>outPuT</b>	Digitale Ausgänge.....	32
<b>rESEt</b>	Rücksetzen auf Werkseinstellungen .....	33
<b>d iAG</b>	Diagnose.....	33
<b>AdC.WU</b>	A/D-Wandler .....	33
<b>d iSPLA</b>	Display.....	33
<b>FEYb</b>	Tastatur .....	33
<b>AdUAnC</b>	Erweitert .....	34
<b>CALPAR</b>	Justage-Parameter .....	34
<b>dEC in</b>	Konfiguration der Komma-Position.....	34
<b>d iU</b>	Teilung / Eichwerte .....	34
<b>u.A.</b>	Masseinheit .....	34
<b>rAnGE 1</b>	Waagen-Höchstlast (maximale Kapazität / erster Wägebereich).....	35
<b>rAnGE 2</b>	Mehrbereichs-Waage (zweiter Wägebereich).....	35
<b>rAnGE 3</b>	Mehrbereichs-Waage (dritter Wägebereich) .....	35
<b>EQuAL</b>	Funktion Waagenabgleich.....	35
<b>n.ChAn</b>	Abgleich analoge Kanäle .....	35
<b>EQuALP</b>	Waagenabgleich.....	36
<b>CALAdU</b>	Justage komplett.....	37
<b>no iSE</b>	Zusätzlich Filter zum Wiegen bei Vibrationen und Verwiegung lebender Tiere .....	38
<b>MEtroL</b>	Metrologische Parameter .....	38
<b>OPeRC</b>	Rücksetzen Prozentbereich via Taste (▼).....	38
<b>d iUStb</b>	Steuerung Empfindlichkeit der Wäge-Stabilität .....	38
<b>0.tRF</b>	Nullhalte-Funktion (Zero Tracking).....	38
<b>on.ZEro</b>	Rücksetzen Einschalt-Null und Prozentbereich .....	39
<b>CALAdU</b>	Gewichtserfassung wiederholen / Änderung der Justagepunkte im Speicher .....	39
<b>CALAn</b>	zur Benutzung durch den Hersteller .....	39
<b>d.SALE</b>	zur Benutzung durch den Hersteller .....	39
<b>FEYb</b>	Tastatur-Typ .....	39
<b>t iLt</b>	Neigungssensor (zur Benutzung durch den Hersteller) .....	39
<b>rEACt</b>	Reaktivierung der Totalisierung oder Druckfunktion.....	40
<b>LoCFAb</b>	Permanente Tastaturverriegelung (ausgenommene Taste (C)) .....	40
<b>AL ib iR</b>	Rücksetzen des Fiskalspeicher (nur bei Alibispeicher, optional) .....	40
<b>P in.tEEC</b>	PIN-Zugriff auf das Einstell-Menü.....	40
<b>P in.uSE</b>	PIN-Zugriff auf das Benutzerl-Menü .....	40
<b>dFLt.t</b>	Rücksetzen des Gesamtspeicher und der Justage / Kalibrierung.....	40







**HEAD OFFICE**

Via Della Fisica, 20  
41042 Spezzano di Fiorano, Modena - Italy  
Tel. +39 0536 843418 - Fax +39 0536 843521

**SERVICE ASSISTANCE**

Via Dell'Elettronica, 15  
41042 Spezzano di Fiorano, Modena - Italy  
Tel. +39 0536 921784 - Fax +39 0536 926654

[www.diniargeo.com](http://www.diniargeo.com)

Stempel autorisierter kundendienst

