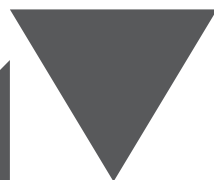




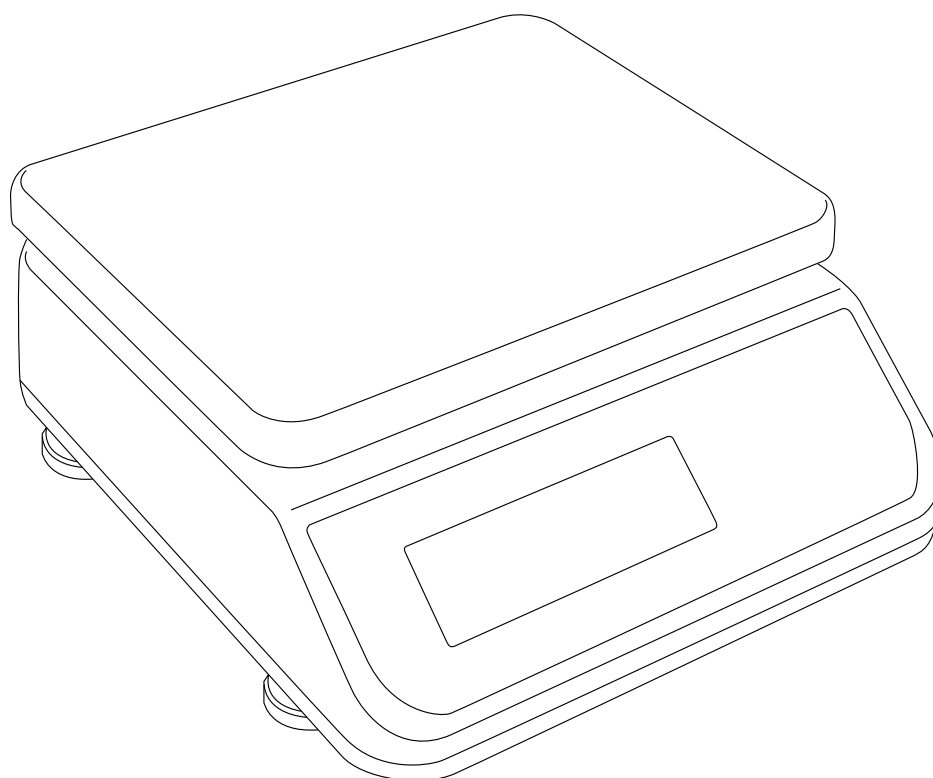
# GRAM



SERIE

**DX**


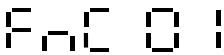



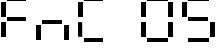
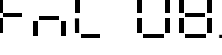

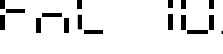

3 / 6 / 15 / 30



**BEDIENERHANDBUCH**



# Inhaltsverzeichnis


|  |    |
|--|----|
| Bedienungsanleitung .....  | 1  |
| Vorbereitung der Waagennutzung .....   | 1  |
| Kapitel 1 Einführung .....   | 3  |
| 1-1 Funktionen und Spezifikationen.....  | 3  |
| 1-2 Stromversorgung .....  | 4  |
| 1-3 Einführung in das Display und die Tastatur .....   | 4  |
| Energiesparmodus.....  | 6  |
| 1-4 Selbsttestmodus .....  | 7  |
| 1-5 Fehlernachrichten .....  | 8  |
| 1-6 Gewichtseinheit .....  | 8  |
| Kapitel 2 Externe Funktionseinstellung .....   | 9  |
| 2-1 Allgemeine Funktionseinstellung  .....                      | 10 |
| 2-1-1 Energiesparfunktionseinstellung  .....                  | 11 |
| 2-1-2 Timereinstellung der automatischen Abschaltung  ..... | 12 |
| 2-1-3 Hi/Lo/OK Funktionseinstellung  .....                   | 13 |
| 2-1-4 Rückstellung auf die Standardeinstellung  .....        | 14 |
| 2-1-5 Rauschfiltereinstellung  .....                          | 15 |
| 2-1-6 Einstellung der doppelten Wägeeinheit  .....           | 16 |
| 2-1-7 Instabiles Tara  .....                                  | 17 |
| 2-1-8 Einstellung der LED-Helligkeit  .....                  | 18 |
| 2-2 Gewichtsjustierung  .....                                 | 19 |
| Anhang 1 Befehlsmodus und Ausgabedatenformat .....   | 20 |
| Anhang 2 7-Segment-Display-Zeichen .....   | 22 |

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Kauf unserer GRAM-Waage entschlossen haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, um sich mit der korrekten Nutzung des Produkts vertraut zu machen, die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und Fehler zu vermeiden.

## Bedienungsanleitung

1. Die Waage an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Nicht bei hohen Temperaturen lagern.
2. Keine Gegenstände auf die Waage prallen lassen. Keine Lasten auf die Waage fallen lassen oder die Wägeplatte starken Schockbelastungen aussetzen.
3. Die auf die Wägeplatte gelegte Last darf die maximale Kapazität der Waage nicht überschreiten.
4. Falls die Waage während eines längeren Zeitraums nicht genutzt wird, ist diese zu reinigen und in einem Kunststoffbeutel bei trockenen Bedingungen aufzubewahren. Ein Trockenmittelbeutel kann eingeführt werden, um die Ansammlung von Feuchtigkeit zu verhindern.
5. Die Waage bitte in einem offenen Bereich betreiben oder aufladen. Das Netzkabel nicht einklemmen, um einen Kabelbrand zu vermeiden.

## Vorbereitung der Waagennutzung

1. Die vier Nivellierfüße (falls vorhanden) justieren, um die Wägeplatte anhand der an der Vorderseite der Waage vorgesehenen Wasserwaage waagrecht auszurichten.
2. Die Waage sollte nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder Luftzug verwendet werden.
3. Vermeiden Sie möglichst, die Waage an Wandsteckdosen in der Nähe anderer Geräte anzuschließen, um die Möglichkeit von Störungen und Beeinträchtigungen der Waagenleistung zu minimieren.
4. Entfernen Sie vor Einschaltung der Waage alle Gewichte, die sich eventuell auf der Wägeplatte befinden, und lassen Sie keine Gewichte während eines längeren Zeitraums auf der Wägeplatte liegen.
5. Alle gewogenen Artikel sollten in die Mitte der Wägeplatte gelegt werden, um einen präzisen Wägevorgang sicherzustellen. Die Gesamtabmessungen der gewogenen Artikel sollten die Abmessungen der Wägeplatte nicht überschreiten.
6. Wir empfehlen, die Waage vor dem Betrieb während 15-20 Minuten aufwärmen zu lassen, um eine optimale Präzision sicherzustellen.
7. Wenn das Symbol  blinkt, müssen die Batterien ausgetauscht werden.
8. Einführung der Akkumulatorenatterie.

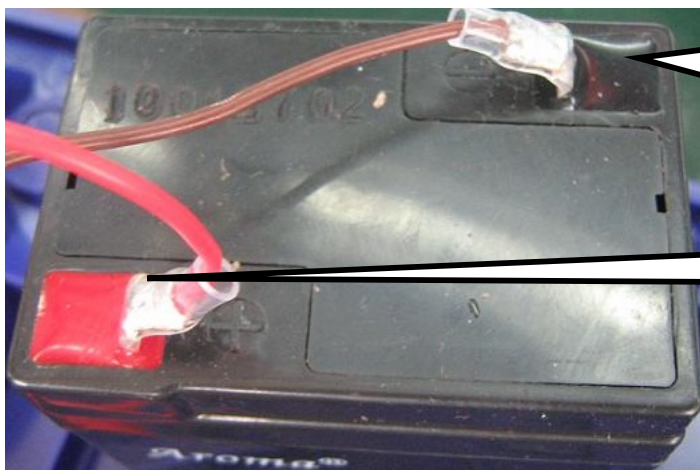
Da die Akkumulatorenbatterie wartungsfrei ist, müssen Kunden keine Akkumulatorsäure nachfüllen.

Die Waage sollte alle 3 Monate aufgeladen werden, um einen Ausfall der internen aufladbaren Batterie zu verhindern.

1. Die Batterie sollte während 8-10 Stunden aufgeladen werden.
2. Die Temperatur der Batterie sollte unter 45 °C liegen.

## Wartung

1. Bitte bei Verwendung der Batterie keine Entladung mit Überstrom durchführen. Die Batterie nach dem Entladen des Stroms aufladen.
2. Die Batterie entfernen oder die Kathode trennen, wenn die Waage während eines längeren Zeitraums nicht verwendet wird.
3. Die Batteriepole nicht kurzschließen, um zu prüfen, ob Strom vorhanden ist. Bitte stellen Sie sicher, dass der Verbindungspunkt fest ist, um eine gute Verbindung zu gewährleisten.
4. Die Batterie sollte von einem Fachmann ausgetauscht werden. **Batteriepole nicht umkehren, da dadurch das Produkt beschädigt wird.**
  - a) Die Anode der Batterie sollte mit der Anode der Produktbatterie verbunden werden (normalerweise das rote Kabel).
  - b) Die Kathode der Batterie sollte mit der Kathode der Produktbatterie verbunden werden (normalerweise das braune oder schwarze Kabel).
  - c) Siehe nachstehendes Foto.



Braunes Kabel (oder schwarzes Kabel) mit der Kathode der Batterie verbunden

Rotes Kabel mit der Anode der Batterie verbunden

## Sicherheitshinweise

1. Die Akkumulatorsäure ist ätzend und kann Metall, Baumwolle usw. verätzen.
2. Der Wasserstoff zerfällt bei der Verwendung oder Aufladung der Batterie und kann explodieren, wenn eine Flamme in der Nähe ist.



Keine  
Flammen



Vorsicht  
Korrosionsgefahr



Achtung  
Explosionsgefahr



Kinder entfernt  
halten

# Kapitel 1 Einführung

## 1-1 Funktionen und Spezifikationen

### Funktionen

- ◆ Ein abgedichteter, wasserdichter Silikagelstreifen hindert Wasser daran, in die Waage einzudringen.
- ◆ Umgeben von einer wasserdichten Abdichtungshülle.
- ◆ 1/3.000-1/6.000 Displayauflösung verfügbar.
- ◆ DX mit Edelstahlgehäuse.
- ◆ Hochgeschwindigkeit mit 24 Bits AD zwecks schneller Reaktionen und Abkürzung des Wägevorgangs.
- ◆ Auswählbare Maßeinheiten: Kilogramm (kg), Gramm (g) und Pfund (lb).
- ◆ Die integrierte aufladbare Batterie kann leicht ausgetauscht werden.
- ◆ Die Batteriekonstruktion mit vertikaler Platzierung verhindert das Austreten der Akkumulatorsäure und erhöht die Sicherheit und Langlebigkeit.
- ◆ Anzeige „Geringe Leistung“ und automatische Abschaltung.
- ◆ Gut konzipierter Schutzpunkt für den Transport.
- ◆ Mit Schrauben feststellbare Platte je nach Anwenderanforderungen.

### Technische Daten

| Modell   | Kapazität | Teilung      | Auflösung          |
|--|-----------|--------------|--------------------|
| DX-3   | 3 kg      | 0,5 g<br>1 g | 1/6,000<br>1/3.000 |
| DX -6  | 6 kg      | 1 g<br>2 g   | 1/6,000<br>1/3.000 |
| DX -15   | 15 kg     | 2 g<br>5 g   | 1/7,500<br>1/3.000 |
| DX -30   | 30 kg     | 5 g<br>10 g  | 1/6,000<br>1/3.000 |
| <b>Betriebstemperatur:</b> -10°C ~ 40°C (14°F ~ 104°F) |           |              |                    |
| <b>Abmessungen:</b><br>240 x 120 x 280 mm (B x H x T)  |           |              |                    |
| <b>Gewicht der Waage:</b><br>ca. 3,5 kg                |           |              |                    |

 Auflösungen über 1/3.000 stehen nur für Nicht-Zulassungsmodelle zur Verfügung.

# 1-2 Stromversorgung

## Stromversorgungsoptionen für Standardmodelle

1. DC 6V / 4 Ah aufladbare Batterie
2. AC 110V~240V (±10%) Adapter

## Stromversorgungsoptionen für drahtlos aufladbare Modelle

1. Netzadapter 100V~240V(50-60Hz)  
Ausgang: >5W (erfüllt WPC1.12\_Qi drahtlose Stromversorgung's)
2. DC 6V/4Ah aufladbare Batterie oder 3,7V/4000mAh Lithiumbatterie.

## Stromverbrauch für Modelle mit Blei-Säure-Batterie


Ca. 120 mA (hohe Helligkeit); 60 mA (normale Helligkeit); 41,7 mA (geringe Helligkeit)

## Stromverbrauch für Modelle mit Lithiumbatterie

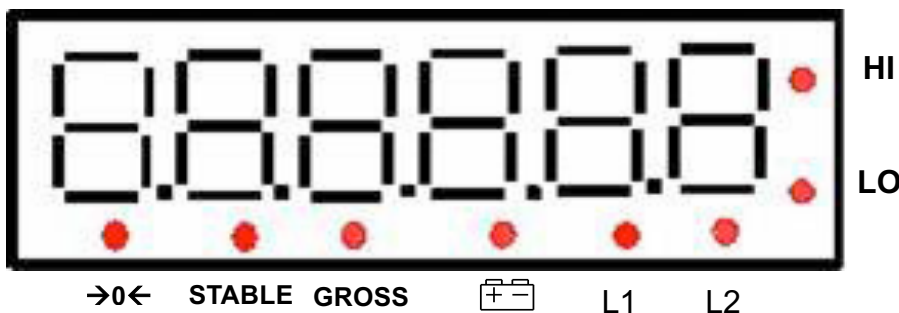
Ca. 180 mA (hohe Helligkeit); 90 mA (normale Helligkeit); 62,6 mA (geringe Helligkeit)

## Batterie-Warnanzeige


Wenn das Symbol () weiterhin auf dem Display blinkt, muss die Batterie sofort ausgetauscht werden.

 Die Waage schaltet sich automatisch nach 1-2 Stunden aus, wenn die Batterie-Warnanzeige aufleuchtet. Dann muss die Waage vollständig aufgeladen werden, bevor sie wieder betrieben werden kann.

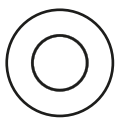
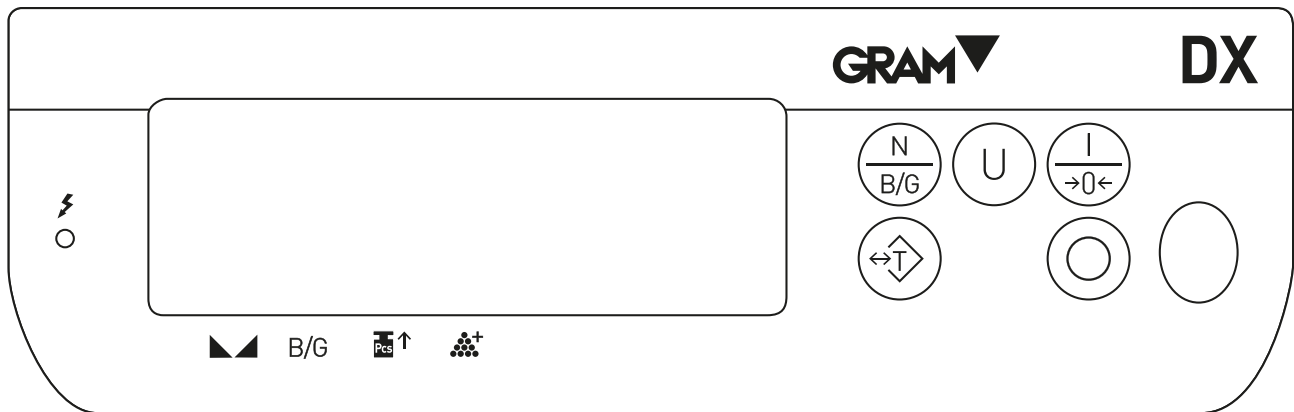
# 1-3 Einführung in das Display und die Tastatur



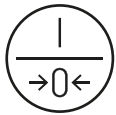
## Einführung in die Symbole

- 0← : Nullpunktanzeige.
- STABLE : Stabile Anzeige.
- BRUTTO : Bruttogewichtsanzeige.
-  : Anzeige niedriger Batteriestand Wenn das Symbol blinkt, sollten die Batterien ausgetauscht werden.
- L1 \ L2 : Nur für Modelle mit mehreren Maßeinheiten: Anzeige der Maßeinheit.
- HI : Das Gewicht auf der Wägeplatte ist höher als der obere Grenzwert.
- LO : Das Gewicht auf der Wägeplatte ist geringer als der untere Grenzwert.

## Tastaturfunktionen



**OFF**: Ausschalten.



**ON|ZERO**: Diese Taste hat zwei Funktionen: Einschalten und Nullsetzung.

- 1 Drücken Sie bei ausgeschalteter Waage die Taste **ON|ZERO**. Die Waage schaltet sich ein.
  - 2 Wenn die Waage eingeschaltet ist, führt die Taste **ON|ZERO** eine Nullsetzung durch.
- Wenn die Wägeplatte leer ist (ohne Last) und das Display nicht die Null anzeigt, drücken Sie die Taste **ON|ZERO**, um die Waage nullzustellen. Bei Nullwert leuchtet die Anzeige „>0<“.



**UNITS**: Wechsel der Maßeinheit.

Drücken Sie die Taste **UNITS**, um die Maßeinheit zu ändern. Die Symbole oder Pfeile zeigen die jeweils aktivierte Maßeinheit an. Die verfügbaren Maßeinheiten hängen vom jeweiligen Waagenmodell ab.

- Nach der Ausschaltung speichert die Waage die aktivierte Maßeinheit. Bei erneuter Einschaltung wird die vorher aktivierte Maßeinheit angezeigt.



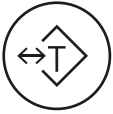
**NET|GROSS**: Wechsel zwischen NETTO oder BRUTTO.

- Die Taste **NET|GROSS** wird nur im Taramodus verwendet.

Im Taramodus zeigt der Bildschirm das Symbol „Net“ an.

- Wenn im Taramodus das Symbol GROSS angezeigt wird, entspricht der Gewichtswert dem Gesamtbetrag des Tarawerts. Wenn das Symbol GROSS nicht leuchtet, entspricht der Gewichtswert auf dem Display dem Nettowert. Drücken Sie die Taste **NET|GROSS**, um zwischen dem Netto- und Bruttowert zu wechseln.

☰ Im Brutto-Modus sind nur die Tasten **OFF** und **NET|GROSS** funktionsfähig.



**TARE** : Tara-/Pre-Tara-Taste.

Die Tarafunktion ist während der folgenden Bedingungen nicht funktionsfähig:

Wenn das Gewicht nach Einschaltung der Waage weiterhin unter Null ist, nachdem ein Behälter auf die Wägeplatte gesetzt wurde. Oder wenn der Tarawert über der vollständigen Kapazität der Waage ist.

### **Tarafunktion**

- (1) Setzen Sie einen Behälter auf die Wägeplatte und drücken Sie die Taste **TARE<sub>1</sub>**, nachdem das Gewicht stabil ist, um das Behältergewicht nullzustellen. Auf dem Bildschirm erscheint das Symbol „→0←“ „STABLE“.
- (2) Legen Sie die Artikel in den Behälter. Der Bildschirm zeigt das Nettogewicht der Artikel an.
- (3) Entfernen Sie den gefüllten Behälter. Auf dem Bildschirm erscheint der negative Gewichtswert des Behälters. Wenn Sie jetzt die Taste **TARE** erneut drücken, wird das Taragewicht gelöscht und die Waage kehrt zum Nullwert zurück. Auf dem Bildschirm erscheint das Symbol „→0←“ „STABLE“.

☰ Die Tarafunktion kann kontinuierlich bis zur vollständigen Wägekapazität der Waage verwendet werden.

☰ Der kontinuierliche Tarabetrieb besteht in der Hinzufügung oder Entfernung von Taragegenständen auf die Wägeplatte und dem jeweiligen Drücken der Taste **TARE**.

### **Energiesparmodus**

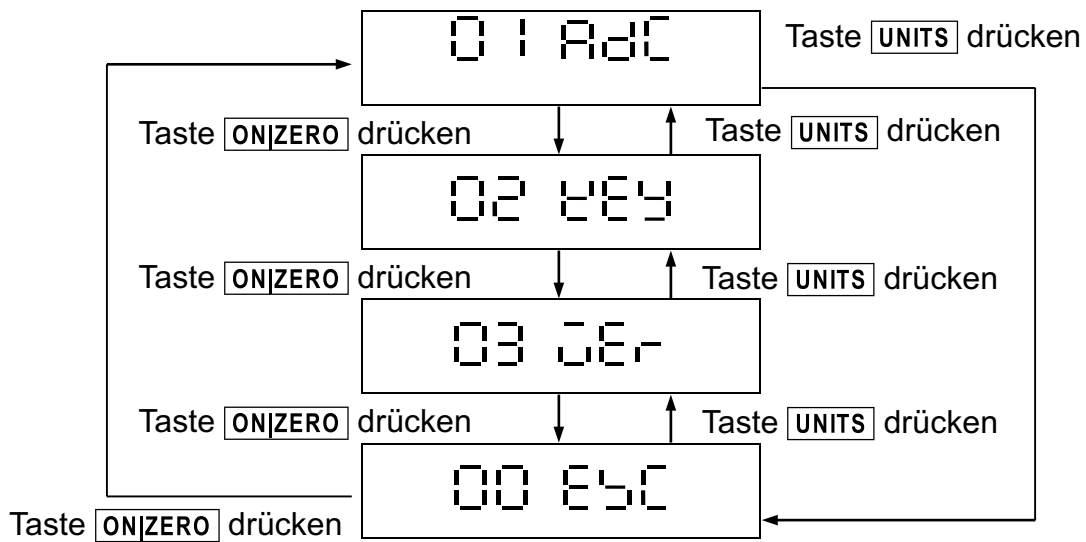
Zur Aktivierung des Energiesparmodus gehen Sie zu FnC 01 und setzen die Option auf „ein“.

Wenn die Waage auf Null steht und während 10 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wechselt sie in den Energiesparmodus. Nur ein Segment „-“ wird angezeigt und läuft von links nach rechts. Legen Sie ein Gewicht von mehr als 10d auf die Waage oder drücken Sie eine beliebige Taste, um den Energiesparmodus zu verlassen.



# 1-4 Selbsttestmodus

☰ Stellen Sie den Schalter SWA1 am Boden des Geräts auf die Position LOCK. Wenn die Waage rückwärts zählt, drücken Sie gleichzeitig die Tasten **NET|GROSS** und **ON|ZERO**.  
Warten Sie, bis das Display **01 AdC** anzeigt, um den Selbsttestmodus aufzurufen.



## 01 AdC MODUS INTERNER WERT (für den Test muss die Wägezelle angeschlossen werden)

- ① Zum Aufrufen die Taste **TARE** drücken. Das Display zeigt den internen Wert an.
- ② Prüfen, ob der interne Wert sich offensichtlich mit Gewichtswechseln geändert hat.
- ③ Hintergrundbeleuchtung prüfen.
- ④ Taste **ON|ZERO** drücken, um zum letzten Bildschirm zurückzukehren. Auf dem Display erscheint 01 AdC.

## 02 EY TASTATURTESTMODUS

- ① Zum Aufrufen die Taste **TARE** drücken. Auf dem Display erscheint EY 07.  
Interner Tastaturcode: Taste **TARE** = 07, Taste **UNITS** = 06, Taste **NET|GROSS** = 05.
- ② Taste **ON|ZERO** drücken, um zum letzten Bildschirm zurückzukehren. Auf dem Display erscheint 02 EY.

## 03 Er ANZEIGEMODUS FIRMWAREVERSION

- ① Zum Aufrufen die Taste **TARE** drücken. Das Display zeigt die Firmwareversion an 02028.
- ② Die Taste **TARE** erneut drücken. Das Display zeigt die Wartungsnummer 202 während 2 Sekunden bei Modellen mit Blei-Säure-Batterien bzw. „900“ für Wipower-Modelle mit Lithiumbatterien.
- ③ Taste **ON|ZERO** drücken, um zum letzten Bildschirm zurückzukehren. Auf dem Display erscheint 03 Er.

## 00 E5C ZURÜCK ZUM VORHERIGEN BILDSCHIRM

Die Taste **TARE** drücken, um den Selbsttestmodus zu verlassen. Die Waage startet automatisch neu.

## 1-5 Fehlernachrichten

- E 1 ⇒ Der anfängliche Nullwert ist bei Einschalten der Waage höher als der Nullbereich.
- E 2 ⇒ Der anfängliche Nullwert ist bei Einschalten der Waage geringer als der Nullbereich.
- E 4 ⇒ Der interne Wert ist instabil. (Kontinuierlich instabiler Wert während mehr als 20 Sekunden nach Einschalten der Waage oder Drücken der Taste **ON|ZERO** oder **TARE**.)
- oL ⇒ Das Gewicht des Gegenstands liegt mehr als 9 Teilungen über der maximalem Kapazität.
- ⇒ Bei einem Gewicht < -20d ohne Tara- oder Pretara-Vorrichtung in Betrieb.

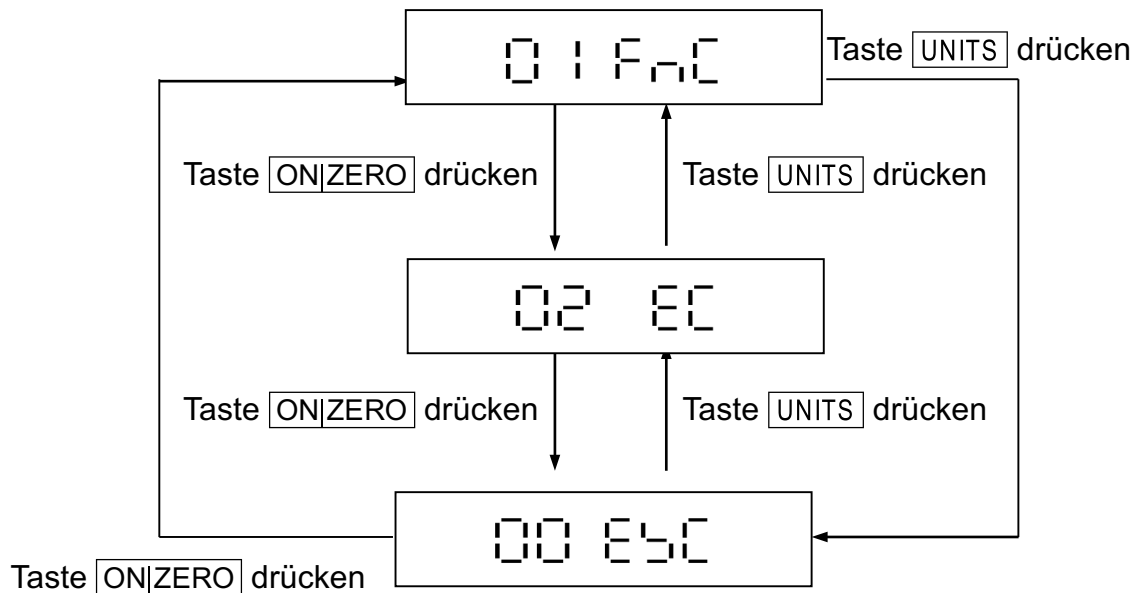
## 1-6 Gewichtseinheit

|    |                      |
|----|----------------------|
| kg | 1 g = 0,001 kg       |
| g  | 1 g = 1 g            |
| lb | 1 g = 0,002204623 lb |
| oz | 1 g = 0,03527396 oz  |

# Kapitel 2 Externe Funktionseinstellung

Drücken Sie im Gewichtswägemodus gleichzeitig die Tasten **NET|GROSS** und **ON|ZERO**, um den Einstellmodus der externen Funktion aufzurufen.

Auf dem LCD-Display erscheint **01 Fnc**.



**01 Fnc** ⇒ Allgemeiner Funktionseinstellmodus.

**02 EC** ⇒ Externe Gewichtsjustierung.

**00 E5C** ⇒ Verlassen des erweiterten Funktionseinstellmodus.

Beachten Sie die nachstehenden Abschnitte in Bezug auf die ausführlichen Verfahren zur Einstellung jeder Funktion.

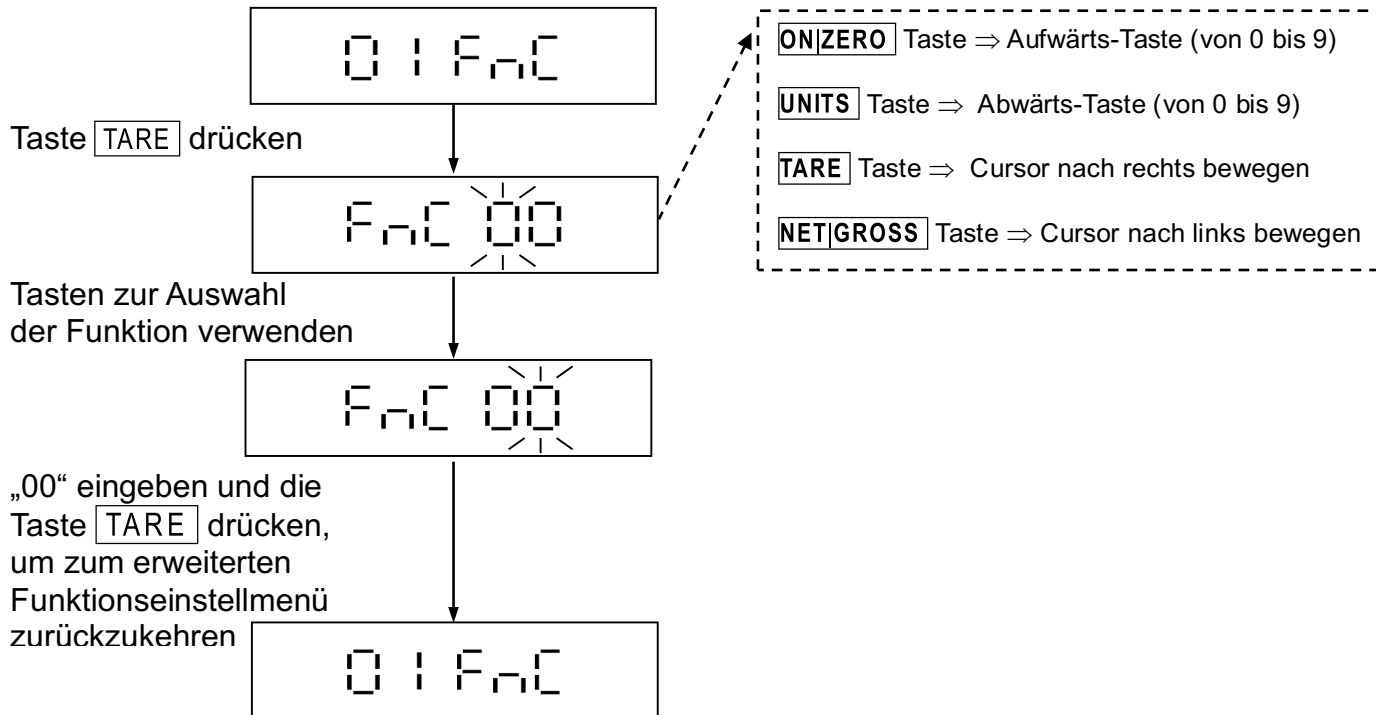
## 2-1 Allgemeine Funktionseinstellung 0 | F n C

Workflow der allgemeinen Funktionseinstellung:

### AKTIONEN

### DISPLAY

### HINWEIS



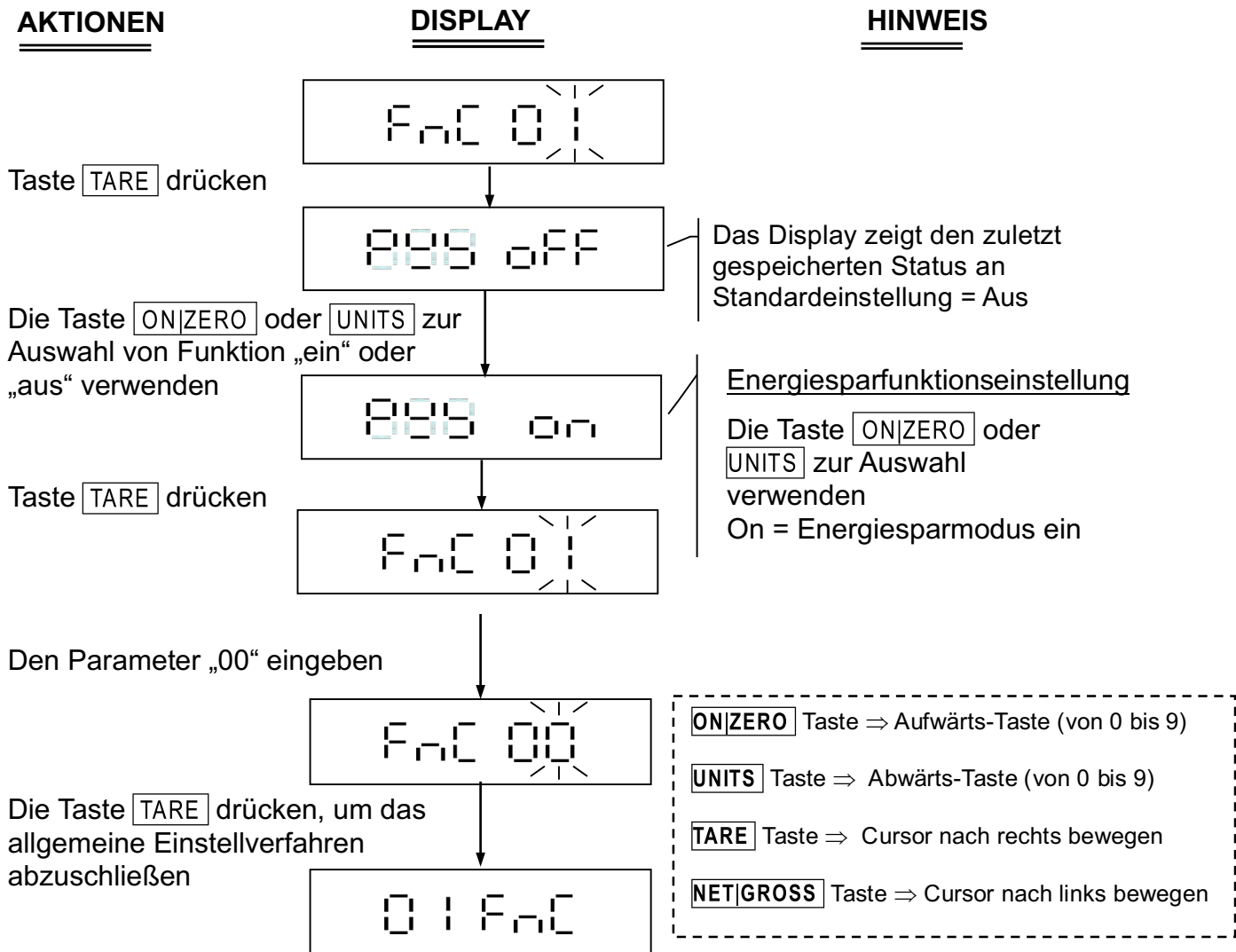
|          |   |
|----------|---|
| F n C 00 | ⇒ Rückkehr zum erweiterten Funktionseinstellmenü. |
| F n C 01 | ⇒ Energiesparfunktionseinstellung.                |
| F n C 02 | ⇒ Timereinstellung der automatischen Abschaltung. |
| F n C 03 | ⇒ Hi/Lo/OK Einstellung.                           |
| F n C 04 | ⇒ Rückstellung auf die Standardeinstellung.       |
| F n C 05 | ⇒ Rauschfiltereinstellung.                        |
| F n C 08 | ⇒ Einstellung der doppelten Wägeeinheit.          |
| F n C 09 | ⇒ Instabiles Tara.                                |
| F n C 10 | ⇒ Einstellung der LED-Helligkeit.                 |

Beachten Sie die nachstehenden Abschnitte in Bezug auf die ausführlichen Verfahren jeder Einstellung.

📄 FnC 04, FnC 05, FnC 09 sind nur für Nicht-Zulassungsmodelle verfügbar.

## 2-1-1 Energiesparfunktionseinstellung $F_nC 01$

Wählen Sie  $F_nC 01$  im allgemeinen Funktionseinstellmodus  $01 F_nC$ , um die Einstellung der Energieeinsparfunktion zu ändern.

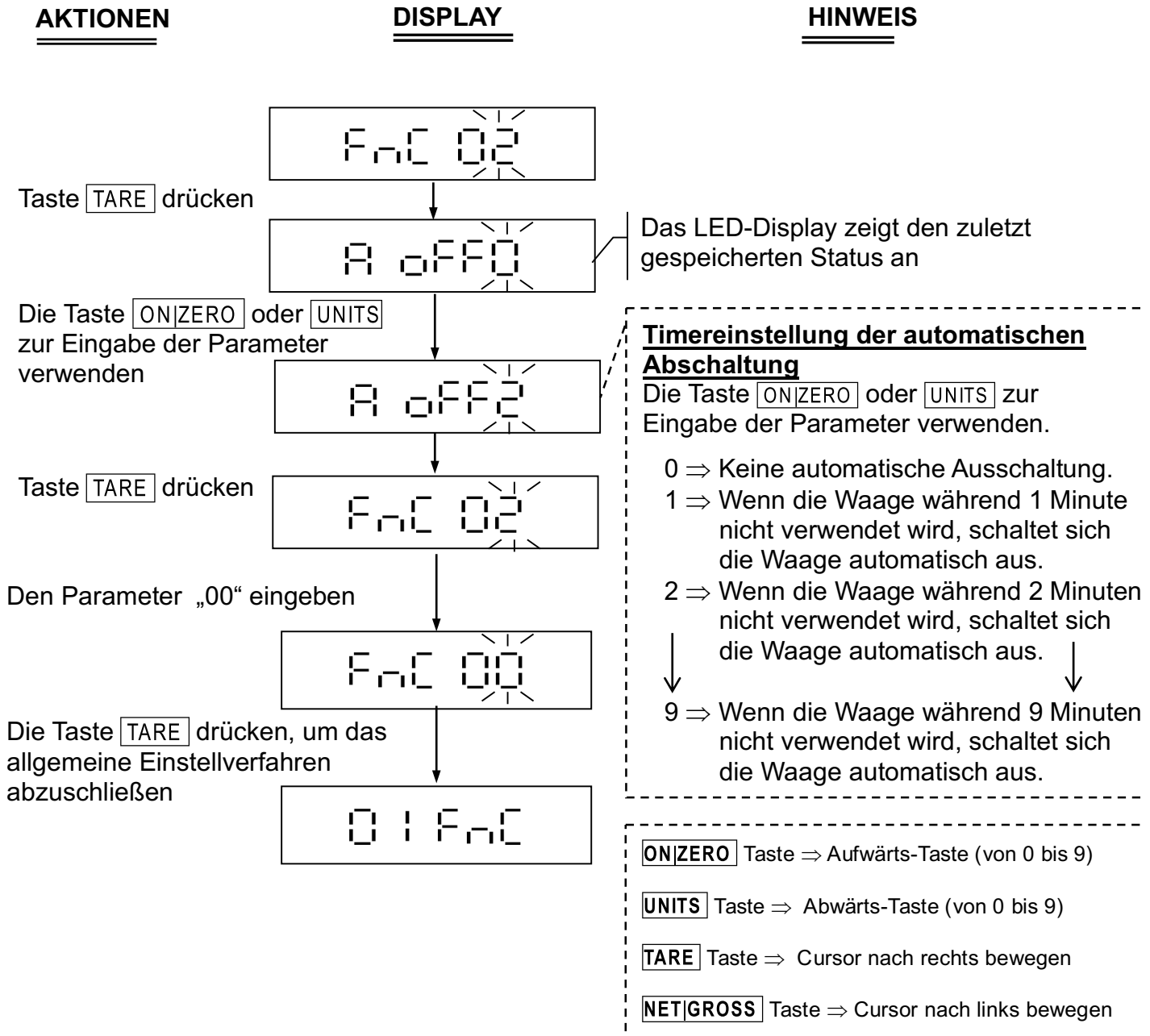


### Energiesparfunktion

Wenn die Waage auf Null steht und während 10 Sekunden keine Taste gedrückt wird, wechselt sie in den Energiesparmodus. Legen Sie ein Gewicht von mehr als 10d auf die Waage oder drücken Sie eine beliebige Taste, um den Energiesparmodus zu verlassen.

## 2-1-2 Timereinstellung der automatischen Abschaltung **F<sub>n</sub>C 02**

Wählen Sie **F<sub>n</sub>C 02** im allgemeinen Funktionseinstellmodus **0 | F<sub>n</sub>C**, um die Timereinstellung der automatischen Abschaltung zu ändern.



### Automatischen Abschaltfunktion

Wenn das Gewicht auf der Wägeplatte weniger als 10d beträgt oder während der festgelegten Zeit nicht geändert wird, schaltet sich die Waage automatisch ab.

## 2-1-3 Hi/Lo/OK Funktionseinstellung $F_{nL} 03$

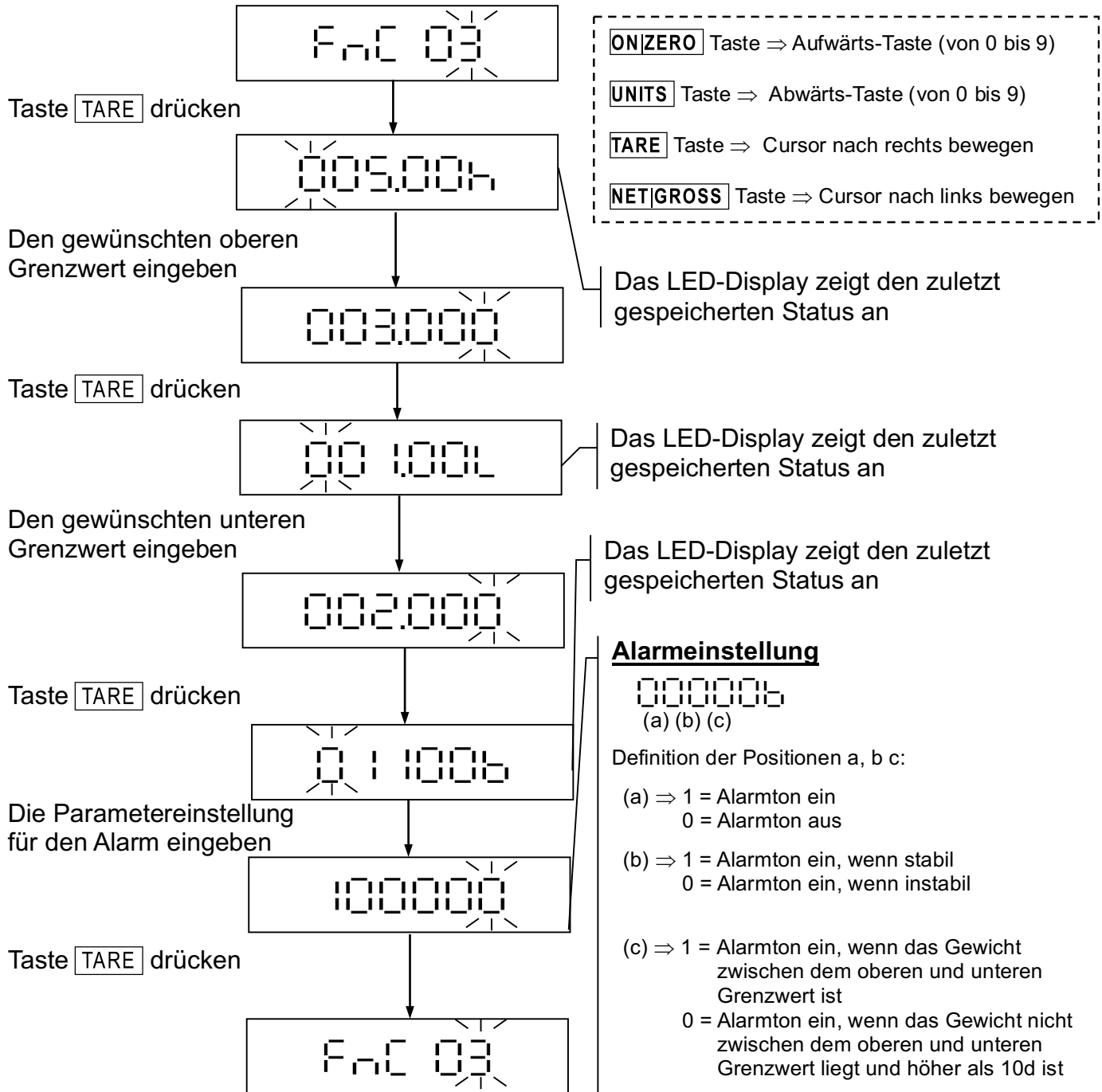
Wählen Sie  $F_{nL} 03$  im allgemeinen Funktionseinstellmodus  $0 | F_{nL}$ , um die Funktion Hi/Lo/OK einzustellen. Diese Funktion steht bei allen Wägeeinheitenmodi zur Verfügung. Geben Sie in einem spezifischen Wägeeinheitenmodus  $F_{nL} 03$  ein, um die Werte Hi/Lo/OK festzulegen.

### AKTIONEN

### DISPLAY

### HINWEIS

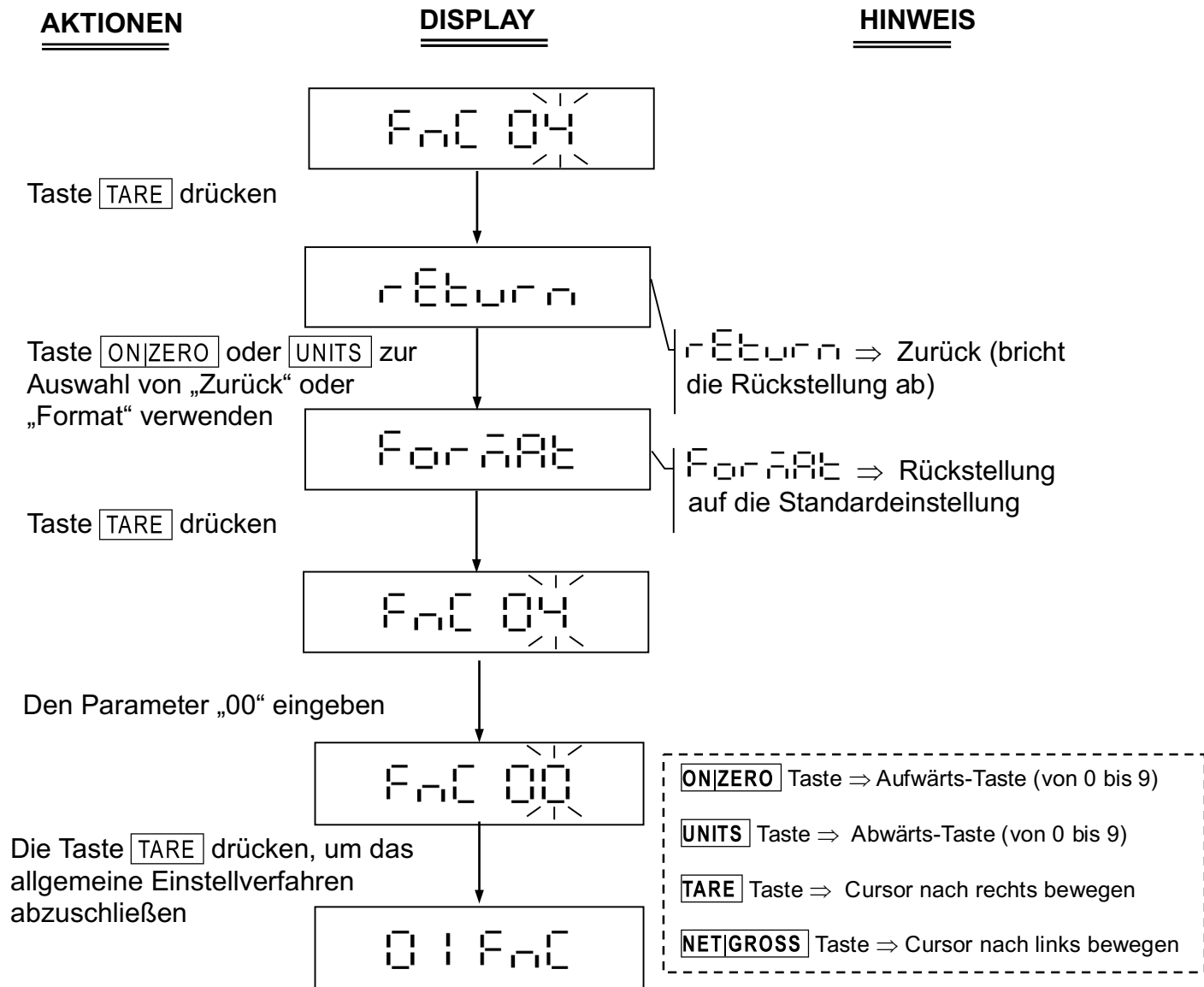
- ☰ Wenn sowohl der obere als auch der untere Grenzwert auf „0“ gestellt ist, ist die Funktion Hi/Lo/OK deaktiviert.



Geben Sie den Parameter  $F_{nL} 00$  ein und drücken Sie dann die Taste **TARE**, um zum erweiterten Funktionseinstellmenü zurückzukehren  $0 | F_{nL}$ .

## 2-1-4 Rückstellung auf die Standardeinstellung F<sub>nc</sub> 04

Wählen Sie F<sub>nc</sub> 04 im allgemeinen Funktionseinstellmodus 0 | F<sub>nc</sub>, um die Standardeinstellung wiederherzustellen.



☰ Die Standardeinstellung umfasst:

- 1) Externe Gewichtsjustierung.
- 2) Einstellung des Werts HI/LO/OK.
- 3) Rauschfiltereinstellung (extern).

☰ Bei Zulassungsmodellen steht die Einstellung F<sub>nc</sub> 04 nicht zur Verfügung.

☰ Falls F<sub>nc</sub> 04 auf For<sub>nc</sub>ARt gestellt ist und die Waage nicht automatisch neu startet, stellen Sie bitte sicher, die Waage manuell neu zu starten.



## 2-1-5 Rauschfiltereinstellung F<sub>nc</sub> 05

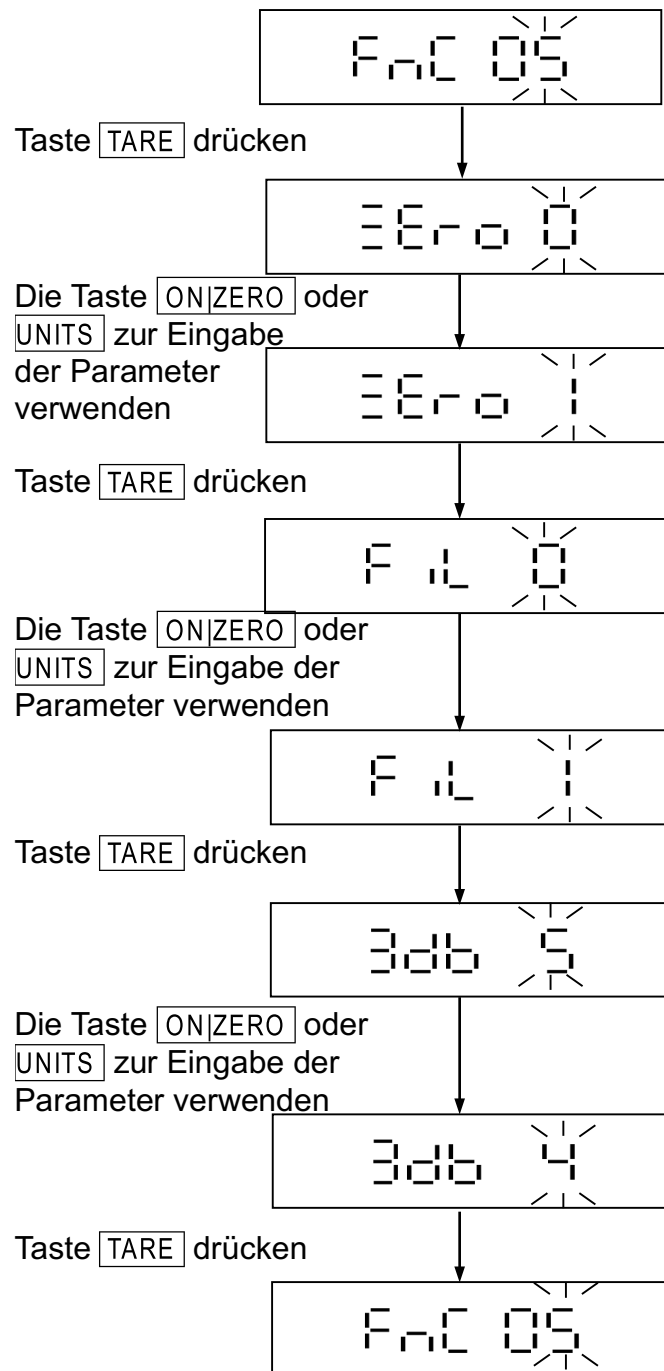
Wählen Sie F<sub>nc</sub> 05 im allgemeinen Funktionseinstellmodus 0 | F<sub>nc</sub>, um die Rauschfiltereinstellung festzulegen.

### AKTIONEN

### DISPLAY

### HINWEIS

☰ Wenn F<sub>nc</sub> 05 geändert wird, bleiben die Parameter C<sub>Fn</sub> 0 | unverändert.



#### **Rückkehr zur Nullpunkteinstellung**

Das LED-Display zeigt den zuletzt gespeicherten Status an

#### **Rückkehr zur Nullpunkteinstellung**

Die Taste ON|ZERO oder UNITS zur Eingabe der Nullpunktparameter verwenden.

Standardeinstellung = 0

0 ⇒ Keine Auslassung    5 ⇒ 5d auslassen

1 ⇒ 1d auslassen        6 ⇒ 6d auslassen

2 ⇒ 2d auslassen        7 ⇒ 7d auslassen

3 ⇒ 3d auslassen        8 ⇒ 8d auslassen

4 ⇒ 4d auslassen        9 ⇒ 9d auslassen

☰ Wenn das Gewicht auf der Waage mehr als 1/3 der vollständigen Kapazität beträgt, ist die Funktion eingeschaltet.

#### **Einstellung Digitaler Schalter und**

**Stabilisierungsbereich** Das LED-Display zeigt die zuletzt gespeicherte Parametereinstellung an

#### **Einstellung Digitaler Schalter und Stabilisierungsbereich**

Die Taste ON|ZERO oder UNITS zur Eingabe der Parameter verwenden.

Standardeinstellung = 0

Parameter 0-9: je höher die Zahl, desto stabiler ist das Gewicht.

#### **Einstellung der Filterparameter**

Das LED-Display zeigt die zuletzt gespeicherte Parametereinstellung an.

#### **Einstellung der Filterparameter**

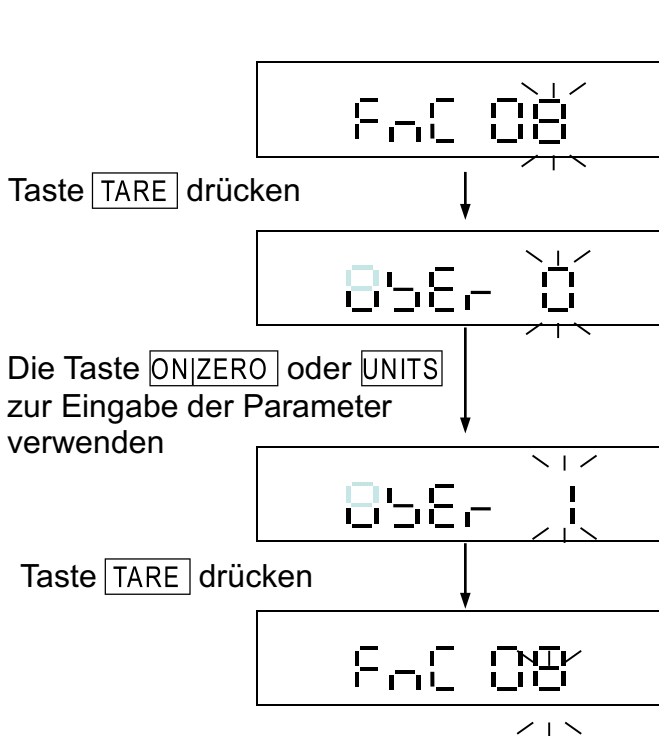
Die Taste ON|ZERO oder UNITS zur Eingabe der Parameter verwenden. Standardeinstellung = 5  
Parameter 0-9: je größer die Zahl, desto schneller ist die Filterreaktion. Eine schnelle Reaktion kann zu einer Gewichtsinstabilität führen.

Geben Sie den Parameter F<sub>nc</sub> 00 ein und drücken Sie dann die Taste TARE, um zum erweiterten Funktionseinstellmenü zurückzukehren 0 | F<sub>nc</sub>.

☰ Bei Zulassungsmodellen steht die Einstellung F<sub>nc</sub> 05 nicht zur Verfügung.

## 2-1-6 Einstellung der doppelten Wägeeinheit Fnc 08

Wählen Sie 01 Fnc  
08 im allgemeinen Funktionseinstellmodus, um die Einstellung der beiden Wägeeinheiten festzulegen.



### Einstellung der doppelten Wägeeinheit

Das LED-Display zeigt den zuletzt gespeicherten Parameterwert an.

### Einstellung der doppelten Wägeeinheit

Die Taste **ON|ZERO** oder **UNITS** zur Eingabe der Parameter der beiden Wägeeinheiten verwenden.

Standardeinstellung = 1

0 ⇒ die Funktion der doppelten Wägeeinheiten ist nicht aktiviert

Die 2. Wägeeinheit wie folgt festlegen, um die doppelte Wägeeinheit zu aktivieren:

1 ⇒ 2. Wägeeinheit in CSP 01

2 ⇒ 3. Wägeeinheit in CSP 01

3 ⇒ 4. Wägeeinheit in CSP 01

Wenn diese auf 1-3 gesetzt ist, wird nur die 1. Wägeeinheit und die ausgewählte 2. Wägeeinheit angezeigt.

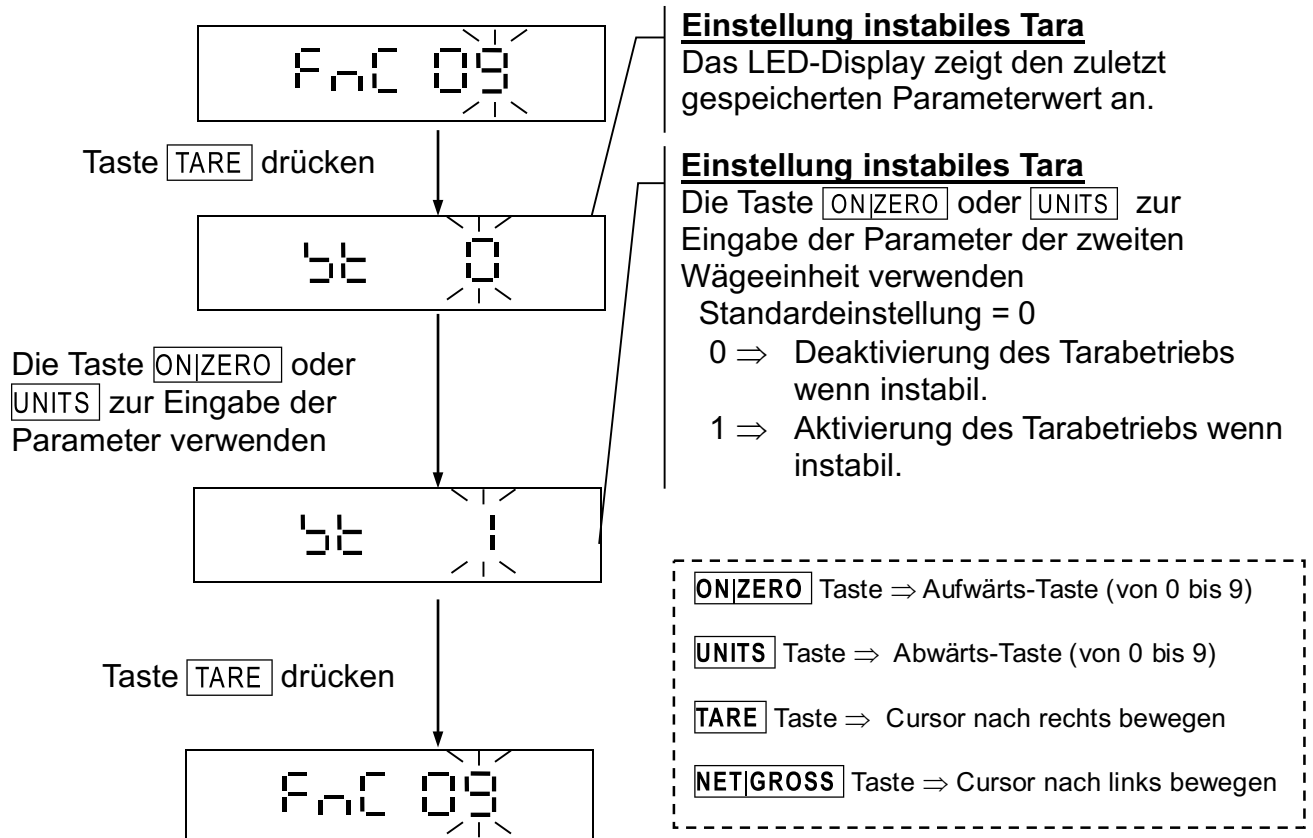
**ON|ZERO** Taste ⇒ Aufwärts-Taste (von 0 bis 9)

**UNITS** Taste ⇒ Abwärts-Taste (von 0 bis 9)

**TARE** Taste ⇒ Cursor nach rechts bewegen

**NET|GROSS** Taste ⇒ Cursor nach links bewegen

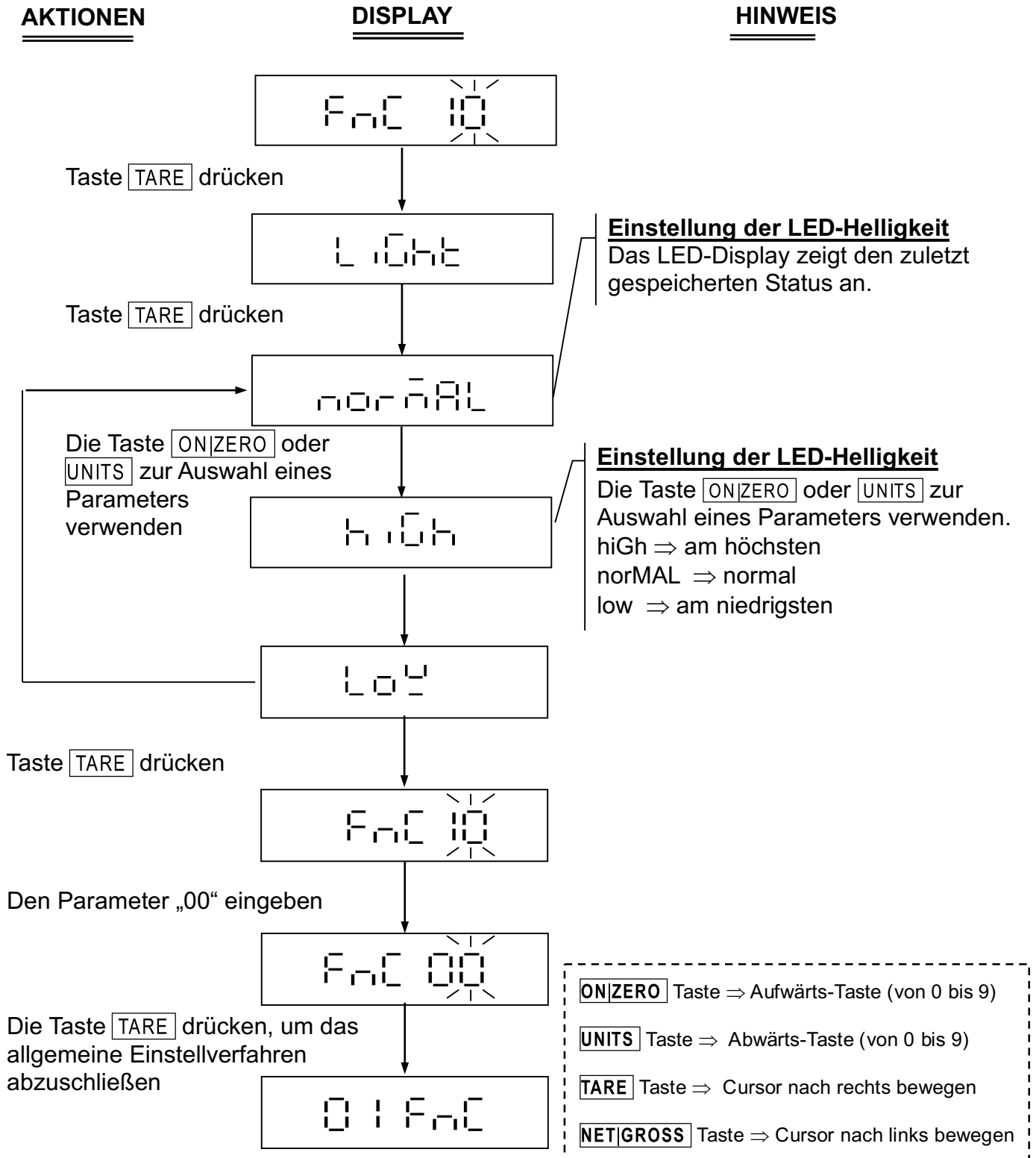
## 2-1-7 Instabiles Tara F<sub>n</sub>C 09



📄 Nur für Nicht-Zulassungsmodelle verfügbar. (CFN 02=0)

## 2-1-8 Einstellung der LED-Helligkeit F<sub>n</sub>C 10

Wählen Sie F<sub>n</sub>C 10 im allgemeinen Funktionseinstellmodus, 0 | F<sub>n</sub>C um die Standardeinstellung wiederherzustellen.



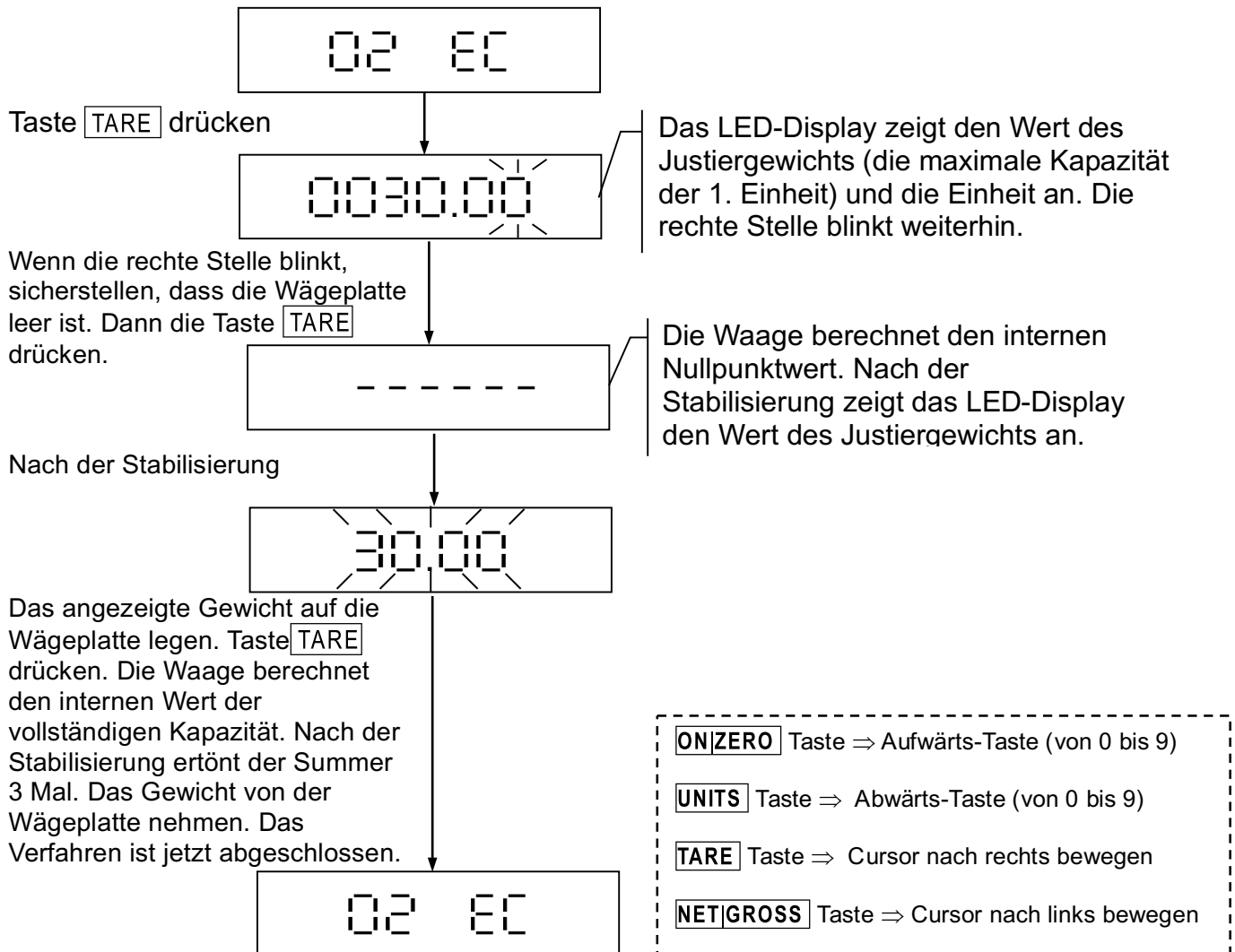
## 2-2 Gewichtsjustierung 02 EC

Drücken Sie im Gewichtswägemodus gleichzeitig die Tasten **NET|GROSS** und **ON|ZERO**, um den Einstellmodus der externen Funktion aufzurufen. Das LED-Display zeigt **01 Fnc** und verwendet die Taste **ON|ZERO** oder **UNITS**, um **02 EC** zu wählen und den Gewichtsjustiermodus aufzurufen.

### AKTIONEN

### DISPLAY

### HINWEIS



Bei Zulassungsmodellen ist ,02 EC deaktiviert.

Gewichtsjustierungsbedingungen:

Das auf die Wägeplatte gelegt Justiergewicht muss über e100 sein und die Standardabweichung des Gewichts innerhalb von 10 % liegen.

# Anhang 1 Befehlsmodus und Ausgabedatenformat

 Funktioniert nur bei Modellen mit intern installierter WLAN- oder BLE-Karte.

## Befehlsmodus

### Befehlsformat A

|       |        |
|-------|--------|
| Host  | Befehl |
| Slave | Befehl |

|    |                      |    |                                  |
|----|----------------------|----|----------------------------------|
| MZ | Null                 | UA | Wechselt zur ersten Wägeeinheit  |
| MT | Tara                 | UB | Wechselt zur zweiten Wägeeinheit |
| MG | Bruttogewicht        |    |                                  |
| MN | Nettogewicht         |    |                                  |
| CT | Löscht den TARA-Wert |    |                                  |

**Hinweis:** UB hängt von der Einstellung in FnC08 ab

### Befehlsformat B

|       |        |
|-------|--------|
| Host  | Befehl |
| Slave | Daten  |

|    |                     |
|----|---------------------|
| RG | Bruttogewicht lesen |
| RN | Nettogewicht lesen  |
| RT | TARA lesen          |

**Hinweis:** Für eine kontinuierliche Ablesung % vor den Befehl setzen

### Werte HI/LO in FnC 03 RS lesen ○○□□

○○: Wägeeinheit (00 ~ 09) □□: Einstellungspositionen

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| <b>HI</b> | <b>OBERER Grenzwert</b>  |
| <b>LO</b> | <b>UNTERER Grenzwert</b> |

**Hinweis:** ○○ (Wägeeinheit) variiert abhängig vom Modell

00 ⇒ Die erste Wägeeinheit

EX: RS02LO<CR><LF>                      Ablesung der UNTEREN Werte  
ANS: RS02LOXXXXXX<CR><LF>

### Befehlsformat C

|       |               |
|-------|---------------|
| Host  | Befehl+ Daten |
| Slave | Befehl+ Daten |

### Werte HI/LO in FnC 03 WS schreiben ○○□□XXXXXX

○○: Wägeeinheit (00 ~ 09) □□: Einstellungspositionen XXXXXX: Einstellungswert

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| <b>HI</b> | <b>OBERER Grenzwert</b>  |
| <b>LO</b> | <b>UNTERER Grenzwert</b> |

**Hinweis:** ○○ (Wägeeinheit) variiert abhängig vom Modell

00 ⇒ Die erste Wägeeinheit

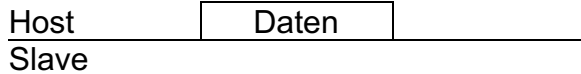


EX: WS00HI001000<CR><LF>

OBERE Werte schreiben

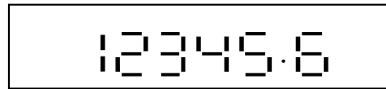
ANS: WS00HI001000<CR><LF>

## Befehlsformat D



| Wert (z. B. Preis) |   |   |   |   |   | Position des Dezimalpunkts | CR | LF |
|--------------------|---|---|---|---|---|----------------------------|----|----|
| 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1                          |    |    |

Wenn der Slave dieses Datenformat erhält, überträgt er die Daten und zeigt sie auf dem LCD-Display an.



☞ Nur wirksam, wenn der Gewichtswert über 10d ist.

Die vorstehenden 4 (ABCD) Befehlsformate sind RS232 bidirektional. Die folgende Fehlernachricht kann vom Slave-Gerät (Waage) erhalten werden.

Fehlernachrichten:

E1: Falscher Befehl.

E2: Falsches Befehlsformat (falsche Parameter).

E3: Stimmt nicht mit dem Ausführungsbedingungen für den Befehl überein.

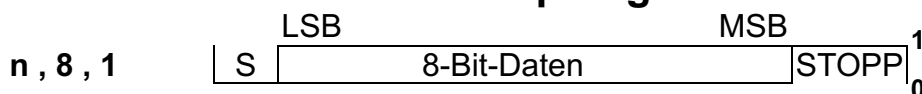
## ☞ Ausgabedatenformat

### 6 Stellen (erste Dezimalstelle nicht eingeschlossen)

#### Gewichtsformat

|          |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Brutto   | S | T | , | G | S | , | + | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | SP | SP | o  | z  | CR | LF |
| Netto    | S | T | , | N | T | , | + | .  | 2  | 3  | .  | 4  | 5  | 6  | t  | l  | .  | g  |    |    |
| Tara     | S | T | , | T | R | , | + | 1  | 2  | .  | 3  | 4  | 5  | 6  | SP | SP | k  | g  |    |    |
| Plus OL  | O | L | , | G | S | , | + | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP |    |    |
| Minus OL | O | L | , | G | S | , | - | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP | SP |    |    |
| Instabil | U | S | , | G | S | , | + | 1  | 2  | 3  | 4  | .  | 5  | 6  | SP | SP | l  | b  |    |    |

## ☞ Serieller Datentransfer/Empfangsformat



Hinweis:

S : Startbit

STOP : Stoppbit

P : Paritätsbit

## Anhang 2 7-Segment-Display-Zeichen

| Nummer | Display | Buchstabe | Display | Buchstabe | Display |
|--------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 0      |         | A         |         | N         |         |
| 1      |         | B         |         | O         |         |
| 2      |         | C         |         | P         |         |
| 3      |         | D         |         | Q         |         |
| 4      |         | E         |         | R         |         |
| 5      |         | F         |         | S         |         |
| 6      |         | G         |         | T         |         |
| 7      |         | H         |         | U         |         |
| 8      |         | I         |         | V         |         |
| 9      |         | J         |         | W         |         |
|        |         | K         |         | X         |         |
|        |         | L         |         | Y         |         |
| °C     |         | M         |         | Z         |         |











Gram Precision S.L.

Travesía Industrial, 11 · 08907 Hospitalet de Llobregat · Barcelona (Spain)

Tel. +34 902 208 000 · +34 93 300 33 32

Fax +34 93 300 66 98

[comercial@gram.es](mailto:comercial@gram.es)

[www.gram-group.com](http://www.gram-group.com)