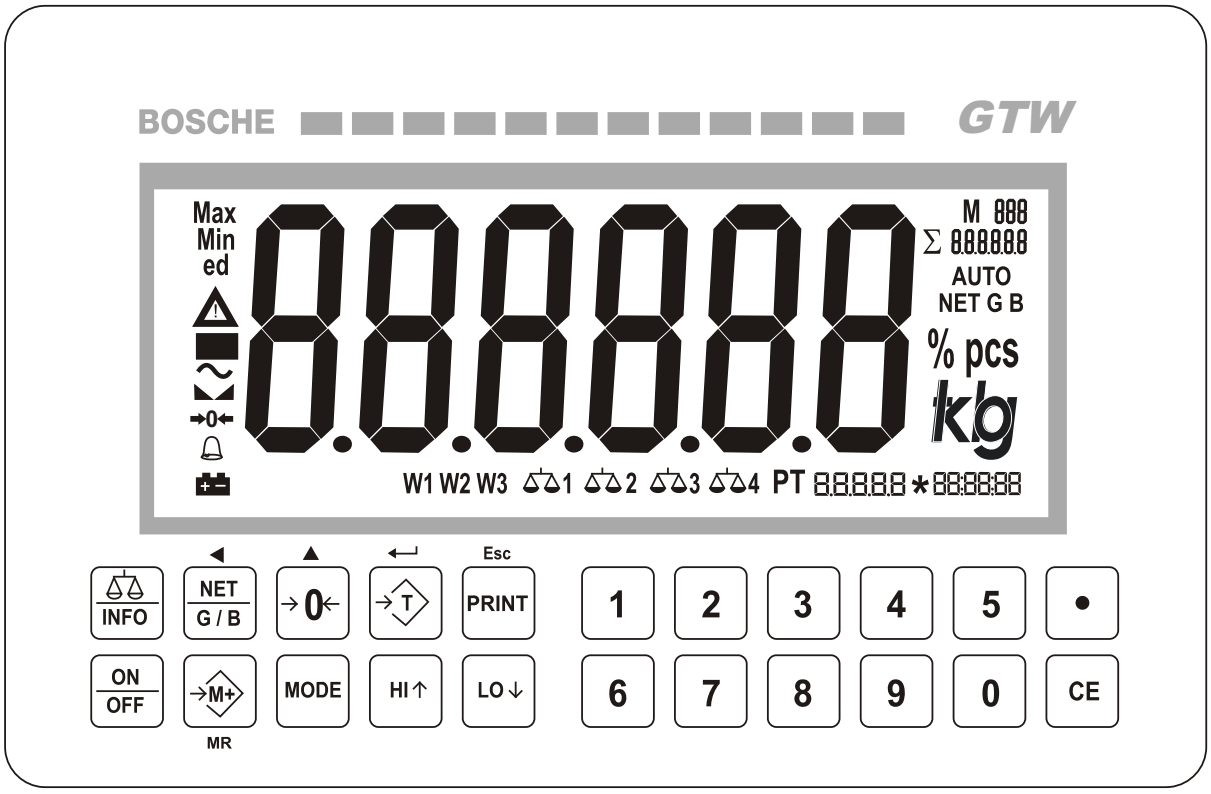
BOSCHE

Wägeterminal
GTE / GTW



Bedienungsanleitung

Originalanleitung (für künftige Verwendung aufbewahren)

Software-Version 2.5

Stand: 05.10.2026

Bosche GmbH & Co. KG

Reselager Rieden 3
49401 Damme

Fon +49 5491 999 689 0
Fax +49 5491 999 689 9
E-Mail info@bosche.eu
Web www.bosche.eu

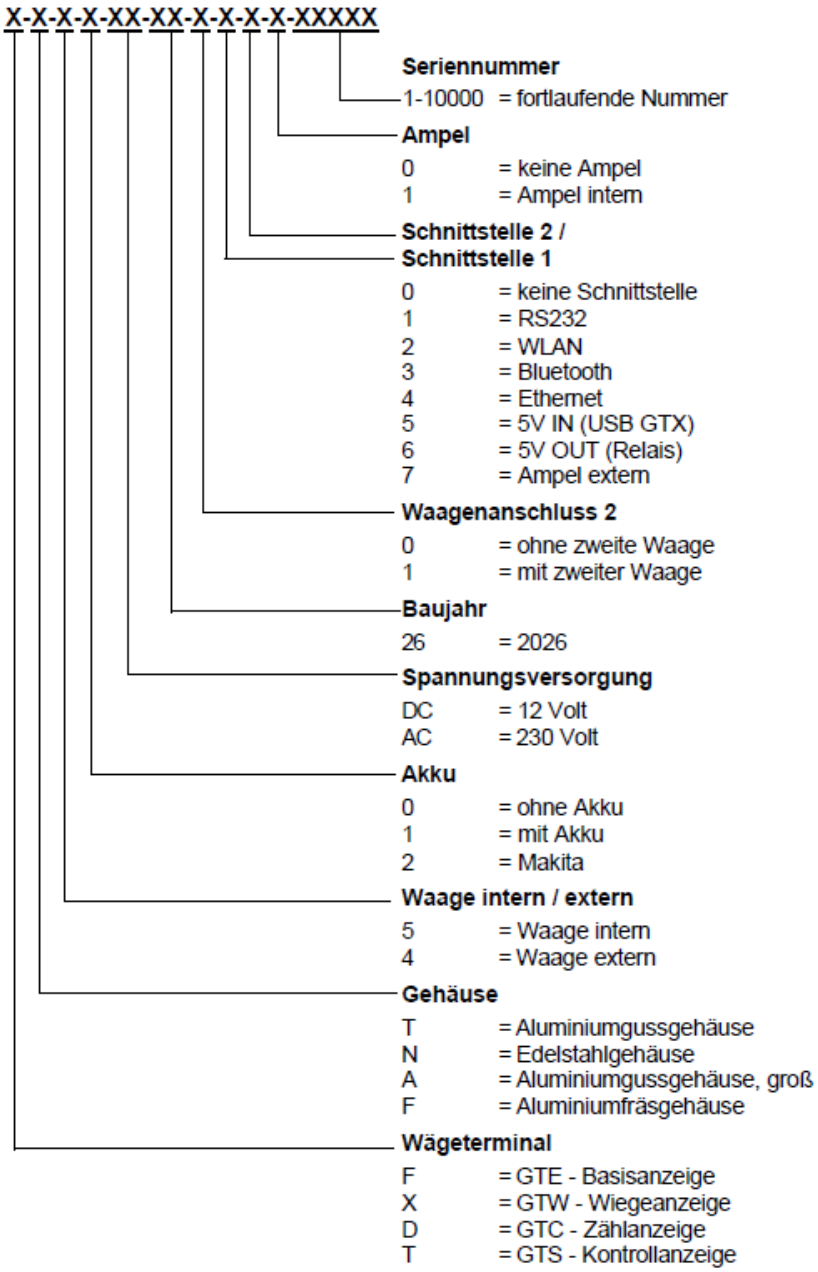
Diese Anleitung wurde erstellt am: 09.03.2023

Urheberrecht

Für dieses Dokument behält sich die Fa. Bosche GmbH & Co. KG alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung seines Inhalts sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.

© 2022

Typenschlüssel



TYPENSCHILD-BEISPIEL

Typ: **GTW**
S/N: XT50DC22000XXXX
Rating: 12 V 1000 mA



BOSCHE Wägetechnik
GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3 49401 Damme
05491-999689-0 **www.bosche.eu**

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung informiert Sie ausführlich über das Wägeterminal GTE / GTW.

Die Anleitung weist Sie in die Installation und den Betrieb ein und enthält Sicherheitshinweise, die einen gefahrlosen Einsatz gewährleistet.

Der Hersteller ist immer bestrebt, seine Produkte zu verbessern. Er behält sich das Recht vor, alle Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, die er für nötig erachtet. Eine Verpflichtung zum nachträglichen Umbau bereits gelieferter Geräte ist damit jedoch nicht verbunden.



Gefahr
Vor der Nutzung des Wägeterminals GTE / GTW müssen Sie die Bedienungsanleitung und die dort enthaltenen Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.



Hinweis
Irrtum oder Fehler in der Dokumentation vorbehalten. Bitte weisen Sie die Fa. Bosche GmbH & Co. KG gegebenenfalls auf Fehler in der Dokumentation hin. Auch für Verbesserungsvorschläge zur Dokumentation sind wir dankbar.

Auf der vorherigen Seite sind die Kontaktdaten des Herstellers angegeben. Wenden Sie sich bei Fragen oder auftretenden Problemen bitte umgehend an den Hersteller.



Hinweis
Halten Sie bei Rückfragen an die Fa. Bosche GmbH & Co. KG die Seriennummer bereit.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit 4
1.1 Zu Ihrer Sicherheit 4
1.1.1 Allgemeines 4
1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung 5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.3 Sachwidrige Verwendung 6
1.4 Verpflichtungen des Betreibers 6
1.5 Verpflichtungen des Bedieners 6
1.6 Gefahrenbeschreibung 6
1.6.1 Verletzungsgefahr 6
1.6.2 Beschädigungsgefahr 7
1.7 Haftung und Gewährleistung 8
1.8 Prüfmittelüberwachung 8
2 Beschreibung 9
2.1 Allgemeines 9
2.2 Aufbau des Wägeterminals 10
2.2.1 Displayübersicht 11
2.2.2 Legende zur Wägewertanzeige 12
2.2.3 Tastaturübersicht 13
2.3 Bedienung 14
2.4 Ausstattung 14
3 Transport, Installation, Anschluss 15
3.1 Kontrolle 15
3.2 Verpackung 15
3.3 Installation und Anschluss 16
3.4 Gerätevarianten 17
3.4.1 GTE-N / GTW-N im Edelstahlgehäuse 17
3.4.2 GTE-T / GTW-T im Aluminiumgehäuse 17
3.5 Montagemöglichkeiten 18
3.6 Systemkonfiguration 19
3.7 Anschlüsse 20
3.7.1 Spannungsversorgung 20
3.7.2 Wägezelle 20
3.8 Schnittstellen 21
3.8.1 RS 232 21
3.8.2 LAN-Schnittstelle 21
4 Betrieb 22
4.1 Einschalten 22
4.2 Einschaltnullstellgrenzen 23
4.3 Ausschalten 24
4.4 Automatische Abschaltung 24
4.5 Nullstellen 24
4.6 Nullnachführung 25
4.7 Brutto-/Nettoumschaltung 25
4.8 Wägen 26
4.8.1 Einfaches Wägen 26
4.8.2 Wägen im Mehrbereichs-/Mehrteilungsmodus 27
4.9 Wägen mit Tara 28
4.9.1 Ermittlung des Tara-Gewichts durch Wägung 28
4.9.2 Numerische Eingabe des Taragewichts (Pretara PT) 30
4.10 Summenspeicher 30
4.10.1 Manuelle Summierung 31

4.10.2 Summenspeicher aufrufen ... 32
4.10.3 Summenspeicher löschen ... 32
4.11 Schnellmenü ... 33
4.11.1 Navigierung im Schnellmenü ... 33
4.11.2 Schnellmenü - Übersicht ... 34
4.11.3 Schnellmenü - Kurzerläuterung ... 35
4.11.4 Schnellmenü A01 - Übersicht HiLoGo (Grenzwerte setzen) ... 39
4.11.5 Schnellmenü A02 - MEMORY (Alibispeicher) ... 44
4.11.6 Schnellmenü A03 - Alibi (Abfrage der Alibinummer) ... 45
4.11.7 Schnellmenü A04 - Pri (Print, Druckeinstellungen) ... 46
4.11.8 Schnellmenü A05 - Func (Funktionen) ... 47
4.11.9 Schnellmenü A06 - Displ (Display, Anzeige) ... 49
4.12 Kontrollwägung ... 51
4.12.1 Einstellung der Grenzwerte (max./min.) ... 51
4.12.2 Kontrollwägung (Signalampel) ... 53
4.12.3 Abfrage der Grenzwerte ... 53
4.12.4 Löschen der Grenzwerte ... 54
4.13 Ausdruck ... 55
4.13.1 Standardausdruck für Printer 1 - 6 ... 55
5 Funktionsmenü (Nur für Fortgeschrittene) ... 56
5.1 Navigierung im Funktiomsmenü ... 56
5.2 Funktionsmenü-Übersicht ... 57
5.2.1 Funktionsmenü-Kurzerläuterung ... 58
5.2.2 Funktionsmenü F01 - Übersicht COM1 ... 62
5.2.3 Funktionsmenü F03 - Übersicht USB ... 73
5.2.4 Funktionsmenü F04 - Übersicht TIME (Datum / Uhrzeit) ... 74
5.2.5 Funktionsmenü F05 - Übersicht Legal (Alibispeicher Ein/Aus) ... 78
6 Passwortgeschütztes Menü (Für Fortgeschrittene) ... 81
6.1 Navigierung im passwortgeschützten Menü ... 81
6.2 Passwortgeschütztes Menü - Übersicht ... 82
6.2.1 Passwortgeschütztes Menü - Kurzerläuterung ... 83
6.2.2 Passwortgeschütztes Menü P07 - Übersicht Setting (Einstellungen) ... 89
6.2.3 Passwortgeschütztes Menü P08 - Übersicht CAL ... 99
6.2.4 Passwortgeschütztes Menü P09 - Übersicht - ZERO (Nullstellung) ... 109
6.2.5 Passwortgeschütztes Menü P10 - RESET (Zurücksetzen) ... 111
6.3 Anwendungsbeispiel für eine Kalibrierung ... 112
7 Menü-Übersicht (grafische Darstellung) ... 115
7.1 Navigieren im Menü ... 115
7.2 Menü-Übersicht (grafische Darstellung) ... 115
8 Fehlersuche ... 118
8.1 Im Störungsfall ... 118
8.2 Fehlermeldungen ... 118
8.3 Kontakt zum Kundendienst ... 119
8.4 Angaben für den Kontakt zum Kundendienst ... 120
9 Technische Daten ... 121
9.1 Daten des Wägeterminals ... 121
9.2 Lieferumfang ... 122
10 Konformitätserklärung ... 123
10.1 Konformitätserklärung für nicht geeichte Waagen ... 123

1 Sicherheit

Dieses Kapitel warnt Sie vor möglichen Gefahren bei der Handhabung Ihres Gerätes. Die hier enthaltenen Informationen zur Gefahrenerkennung sollen Ihnen ein sicheres und sachgemäßes Bedienen ermöglichen.



Lesen und beachten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung und besonders dieses Kapitel, bevor Sie das Gerät betreiben.

1.1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1.1 Allgemeines

Die Bedienungsanleitung umfasst neben den Sicherheitshinweisen:

- eine allgemeine Produktbeschreibung
- Hinweise zur Installation und Anschluss des Gerätes
- die Anleitung zur Bedienung des Gerätes
- Wartungs- und Pflegeanleitung
- Fehlersuch- und Fehlerbehebungsanleitung
- Technische Daten

Halten Sie diese Bedienungsanleitung sowie weitere Unterlagen für Ihr Personal stets in der unmittelbaren Nähe des Gerätes griffbereit.

Beachten Sie immer alle darin enthaltenen Informationen, Hinweise, Anweisungen und Anleitungen! Vermeiden Sie Unfälle durch Fehlbedienungen! Die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften sind zusätzlich zu den in den Anleitungen angeführten Sicherheitsvorschriften strikt zu befolgen!

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme unbedingt die Sicherheitshinweise und machen Sie sich mit den Gefahrenbereichen vertraut.

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missachtung der Sicherheitsbestimmungen Gefahren:

- für Leib und Leben von Bedienern, dritten Personen und Tieren, die sich in der Nähe des Gerätes aufhalten,
- für das Gerät selbst und andere Sachwerte des Betreibers,
- für den effizienten Betrieb des Gerätes.

1.1.2 Sicherheitssymbole in dieser Anleitung

Die folgenden Symbole finden Sie an allen wichtigen Stellen in dieser Anleitung. Beachten Sie diese Hinweise genau und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Gefahr
Dieser Hinweis signalisiert Verletzungs- und/oder Lebensgefahr, sofern bestimmte Verhaltensregeln missachtet werden.
Wenn Sie dieses Zeichen in der Bedienungsanleitung sehen, treffen Sie bitte alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen.



Achtung
Dieser Hinweis warnt Sie vor materiellen Schäden sowie vor finanziellen und strafrechtlichen Nachteilen (z. B. Verlust der Gewährleistungsrechte, Haftpflichtfälle usw.).



Hinweis
Hier finden Sie wichtige Hinweise und Informationen zum wirkungsvollen, wirtschaftlichen und umweltgerechten Umgang.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Wägeterminal GTE / GTW dient ausschließlich zur Anzeige des Gewichts, das in Kombination mit geeigneten Wägezellen erzielt wird.

Die Wägezellen sind zur Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“ vorgesehen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise aus der Dokumentation sowie der mitgelieferten Herstellerhandbücher.
- die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen und -intervalle und
- das Beachten der technischen Daten.

Halten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln ein.



Hinweis
Verweisen Sie bei Fragen, Bestellungen oder Aufträgen immer auf die Serien-Nr. Ihrer Anzeige. Damit erleichtern Sie die Kommunikation mit dem Hersteller und vermeiden Fehler in der Bearbeitung Ihrer Anfrage.

1.3 Sachwidrige Verwendung

- Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung (ATEX-Zonen).
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes.

1.4 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen am Gerät arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung vertraut und in den Betrieb des Gerätes eingewiesen sind und
- die Bedienungsanleitung, das Sicherheitskapitel sowie die Warnhinweise gelesen und verstanden haben.

1.5 Verpflichtungen des Bedieners

Alle Personen, die mit der Bedienung des Gerätes beauftragt sind, verpflichten sich:

- die Sicherheit von anderen Personen stets sicherzustellen,
- die Bedienungsanleitung, das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise zu lesen und
- das Gerät nur zu betreiben, wenn sie mit dessen Funktion vertraut sind.

1.6 Gefahrenbeschreibung

1.6.1 Verletzungsgefahr

- Bei Pflege- und Wartungsarbeiten ist das Gerät immer auszuschalten.
- Keine spitzen Gegenstände in die elektrischen Kontakte einführen.
- Verändern Sie nicht die Kontakte.
- Betreiben Sie das Gerät nicht weiter, wenn das Gerät oder die Anschlussleitungen beschädigt sind oder eine Betriebsstörung aufweist.

1.6.2 Beschädigungsgefahr

- Kombinieren Sie das Gerät ausschließlich mit geeigneten Wägezellen (siehe Kapitel 3.6 „Schnittstellen“).
- Bedienen Sie die Tasten des Gerätes nicht mit spitzen Gegenständen.
- Beachten Sie die ESD-Vorsichtsmaßnahmen (siehe „Elektrostatische Entladung“).

Elektrostatische Entladung

Achtung
ESD stellt eine Gefahr für die Elektronik dar. Diese können durch elektrische Entladungen in der Funktion gestört, beschädigt oder komplett zerstört werden.



ESD = **E**lectro **S**tatic **D**ischarge

Allgemein

Die elektrostatische Entladung ist keine Gefahr für den Menschen selbst, sondern für sehr empfindliche elektronische Bauteile. Der Mensch kann durch Reibung oder Kontaktaufladung gefährliche Spannungen entstehen lassen.

Daher sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

- Alle verwendeten Materialien müssen ableitfähig und auf gleichem Potential geerdet sein. Hierdurch werden bestehende elektrische Ladungen gezielt in den Erdboden abgeleitet.
- Zutritt nur in ESD-Schutzkleidung, d.h. Sicherheitsschuhe, Arbeitskittel usw..

1.7 Haftung und Gewährleistung

Die Firma BOSCHE bietet eine beschränkte Garantie für Komponenten, die auf Grund von Beanspruchung oder Materialfehlern mangelhaft geworden sind. Die Garantie beginnt am Tag der Lieferung. Die Firma BOSCHE behält sich das Recht vor, Komponenten zu reparieren oder zu ersetzen. Reparaturen, die innerhalb der Garantie ausgeführt wurden, verlängern den Garantiezeitraum nicht. Die Gewährleistung erlischt bei:

- falscher / nicht sachgemäßer Anwendung oder falscher Installation.
- falschem elektrischen Anschluss.
- Verwendung eines falschen oder nicht zugelassenen Analog-/Digital-Konverters.
- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Bedienungsanleitung
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes.
- versehentlicher oder mechanischer Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten, natürlichem Verschleiß und Abnutzung.

1.8 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften der eingesetzten Waage eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Der Benutzer muss ein geeignetes Intervall sowie den Umfang der Prüfung festlegen. Hierbei sollten die Häufigkeit der Nutzung und die Sensibilität der Anwendung berücksichtigt werden. Ein zweijähriger Prüfrhythmus ist in den meisten Fällen angemessen.

2 Beschreibung

2.1 Allgemeines

Das Wägeterminal GTE / GTW verfügt über drei Menüebenen, um Einstellungen vornehmen zu können.

Das Schnellmenü (Quickmenü) dient zur vereinfachten Eingabe von Parametern (Bediener).

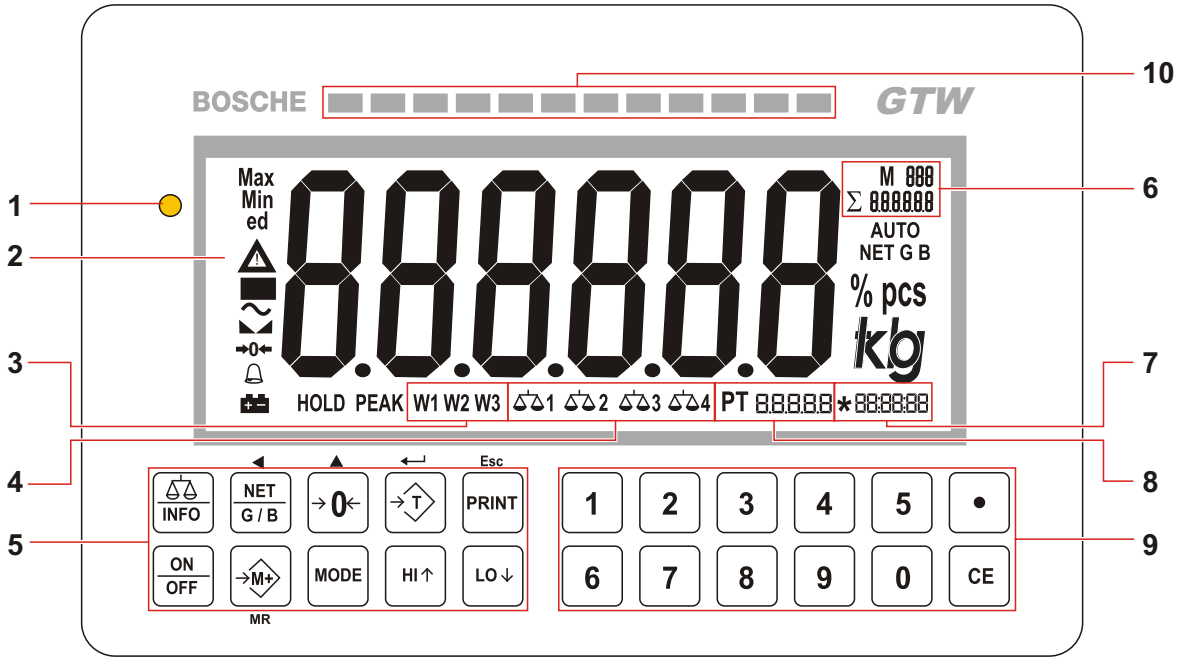
Das Funktionsmenü dient zur Erstellung und Abfrage von Werten, die jederzeit kurzfristig geändert werden können (Einrichter, Techniker).

Das passwortgeschützte Menü beinhaltet alle einstellbaren wägetechnisch relevanten Parameter und die Möglichkeit zur Kalibrierung der Waage.

Alle Menüs sind in diesem Handbuch ausführlich beschrieben.

2.2 Aufbau des Wägeterminals

Das Wägeterminal GTE / GTW ist eine Multifunktionswaagenanzeige und dient zur Anzeige von Wägewerten, die u.a in Kombination mit geeigneten Wägezellen erzielt werden. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.
Eine optional integrierbare Ampel unterstützt optisch das Wägen der Produkte



Pos.	Bezeichnung
1	Spannungsanzeige (leuchtet beim Ladevorgang, falls Akku verbaut).
2	Wägewertanzeige (Display) mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung.
3	Aktiver Wägebereich (W2 oder W3 bei Mehrbereichswaagen und Mehrteilungswaagen).
4	Aktive Waage (immer Waage 1)
5	Bedienfelder für die verschiedenen Funktionen des Gerätes.
6	Summenspeicher (Anzeige mit Anzahl der Wägungen).
7	Datum/Uhrzeit
8	Tara-/Pretara-Anzeige
9	**Nur GTW:** Numerische Tasten (Ziffernblock) zur Eingabe von Tara-, Sollgewichten usw..
10	Option: Ampel (rot: Gewicht zu hoch, grün: zulässiges Gewicht, gelb: Gewicht zu niedrig)

2.2.1 Displayübersicht



Max	Statusanzeige: Gewicht auf der Waage übersteigt gewählten Limitwert.	1	Aktive Waage (die Anzeige kann nur eine Waage verwalten).
Min	Statusanzeige: Gewicht auf der Waage unterschreitet gewählten Limitwert.	**PT**	Handtarawägung (Pretara)
ed	e: Eichfähige Teilung d: Nicht eichfähige Teilung	**T**	TARE Wägung mit Tarawert.
⚠	10-fache Auflösung wird angezeigt.	**M** *000*	Anzahl der Summierungen
~	Instabiler Wert	Σ *0000*	Gesamtsumme der summierten Gewichte.
◣◢	Stabilitätsanzeige, leuchtet, wenn ein Gewicht stabil liegt.	**AUTO**	Automatische Summierung aktiv.
→0←	Nullmeldung	**NET**	Nettowägung wird angezeigt.
🔔	Akustisches Signal. bei Kontrollwägung aktiv.	**G**	Bruttowägung (in englischer Variante)
+ −	Akku muss geladen werden.	**B**	Bruttowägung
HOLD	Holdfunktion aktiv - „Einfrieren“ von stabilem Gewichtswert.	**%**	Prozentwägung
PEAK	Spitzenwertfunktion aktiv.	**kg**	Aktive Gewichtseinheit [kg, g, t, lb (Libs)]
W1 W2 W3	Aktiver Wägebereich (W2 oder W3 bei Mehrbereichswaagen / Mehrteilungswaagen).	*00. 00. 00*	Datum oder Zeitanzeige

2.2.2 Legende zur Wägewertanzeige

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
												
												

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
												
												

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
									

2.2.3 Tastaturübersicht

Taste	Bedienerebene		Funktionsebene
	Öffnet das „Schnellmenü“ für Schnelleinstellungen.		Öffnet das Funktionsmenü, wenn die Taste während des Selbsttests der Waage gedrückt wird.
NET / G / B	Wechsel zwischen Brutto- und Nettogewicht.	◀	Verschiebt die aktivierte Ziffer beim Einstellen der Parameterwerte oder von anderen Funktionen nach links.
→0←	Nullstellung. Stellt den Nullpunkt für alle folgenden Wägevorgänge ein. Null wird angezeigt.	▲	Erhöht die aktivierte Ziffer beim Einstellen der Parameterwerte oder von anderen Funktionen.
→T	Tariert die Waage und speichert das Gewicht als einen Tarawert, der bei Nettoanzeige vom Gesamtgewicht subtrahiert wird.	↵	ENTER Übernimmt die Eingabe bei Einstellung von Parametern oder anderen Funktionen.
PRINT	- Ausdruck der Wägeergebnisse über die RS232 Schnittstelle an einem angeschlossenen Drucker oder PC. - Exportieren von Alibidaten auf den USB-Stick.	Esc	Verlassen der Funktionsebene.
ON / OFF	Ein- / Ausschalten des Gerätes		
→M+	Summieren: Die Taste addiert das angezeigte Gewicht in den Summenspeicher.	MR	Abruf der Summe der gespeicherten Einzelwägungen und des Gesamtgewichts.
MODE	Kurzes Drücken: Anzeige der Waagenparameter (Teilung=e, Mindestlast, Kapazität). 2 s gedrückt halten: Anzeige der erhöhten Auflösung für ~ 10 s.		
HI ↑	Setzen des Maximalgewichts bei Kontrollwägung (nur **GTW**).		
LO ↓	Setzen des Minimalgewichts bei Kontrollwägung (nur **GTW**).		

Werteingaben

Hinweis
Der Ziffernblock ist in der Ausführung GTE nicht vorhanden.

0 … 9	Numerische Tasten zur Eingabe von Parametern (Taragewichten, usw.)
•	Kommastelle / Dezimal-Trenner
CE	Eingabewert löschen. Dient als Löschtaste beim Einstellen von Parameterwerten oder anderer Funktionen.

2.3 Bedienung

Hinweis
Die Bedienung des Wägeterminals (Wägen, Parametereinstellungen, Menüerläuterungen usw.) ist im Kapitel 4 „Betrieb“ beschrieben.

2.4 Ausstattung

Hinweis
Alle Ausstattungsmerkmale sind im Kapitel 8 „Technische Daten“ beschrieben.

3 Transport, Installation, Anschluss

3.1 Kontrolle

Überprüfen Sie bei Erhalt des Gerätes die Verpackung, das Gerät selbst und etwaiges Zubehör auf sichtbare Schäden.

3.2 Verpackung

Bewahren Sie alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport auf.



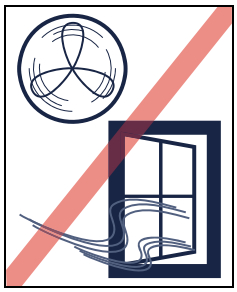
Hinweis
Für den Rücktransport bitte nur die Originalverpackung verwenden.
Vor dem Transport alle angeschlossenen Kabel und lose/bewegliche Teile vom Gerät trennen/fixieren. Teile gegen Verrutschen/Beschädigung sichern.

Die Entsorgung von Verpackung und Anzeige ist vom Betreiber nach gültigen nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen. Ein defekter Akku ist gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für Umweltschutz und Rohstoffrückgewinnung gesondert zu entsorgen.

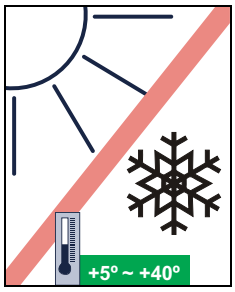
Dieses Produkt ist nicht als normaler Abfall zu behandeln. Bitte entsorgen Sie es über Ihren Altgeräteentsorger.

3.3 Installation und Anschluss

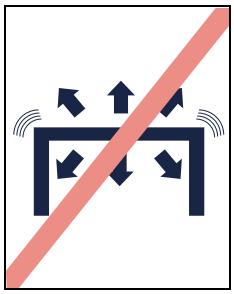
Das Gerät sauber halten und keiner Umgebung aussetzen, die Einfluss auf die Anzeigegenauigkeit haben kann.



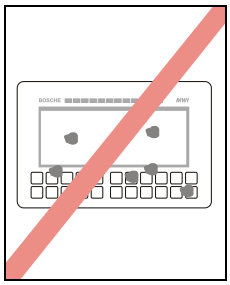
Vor Zugluft schützen!



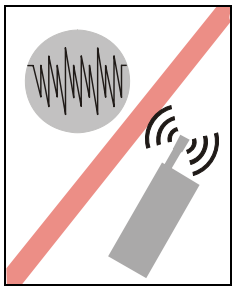
Vor Hitze, Sonne und Frost schützen!



Vor Kippen und Vibration schützen!



Gerät sauber halten!



Instabile Spannungs-quellen meiden!



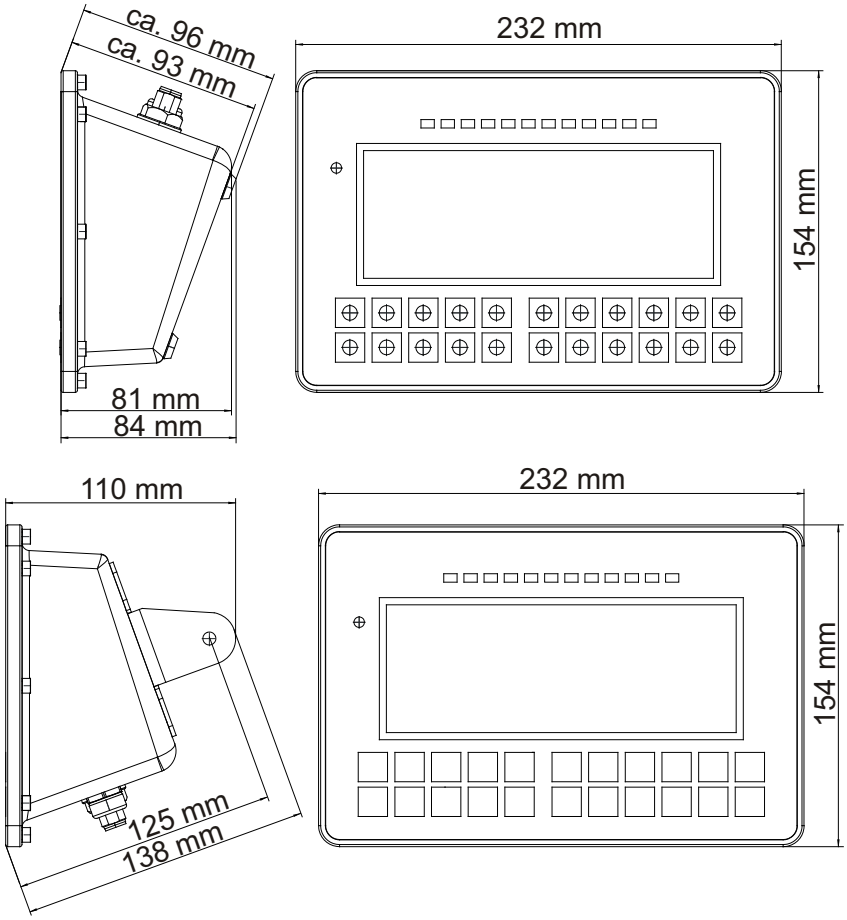
Feuchtigkeit meiden!

Installieren Sie das Gerät mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Tisch-/ Wandhalterung gemäß Montageanweisung.

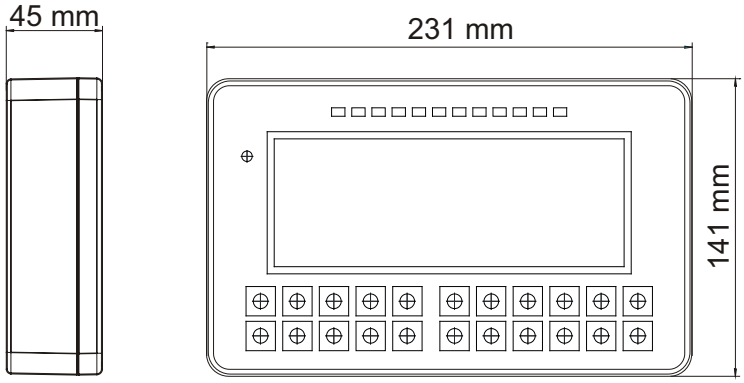
Hinweis
Am Aufstellort muss eine 230 V AC Spannungsversorgung vorhanden sein (falls kein Betrieb mit Akkus vorgesehen ist).

3.4 Gerätevarianten

3.4.1 GTE-N / GTW-N im Edelstahlgehäuse

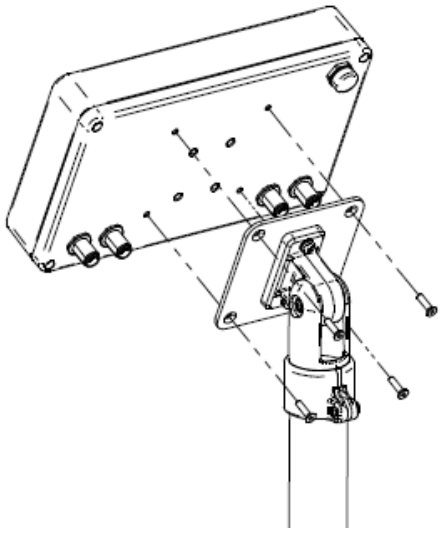


3.4.2 GTE-T / GTW-T im Aluminiumgehäuse

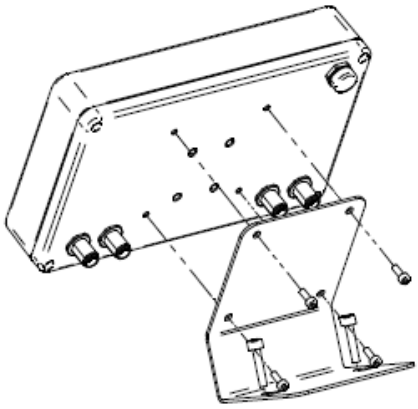


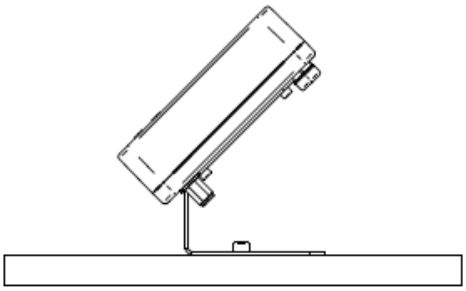
3.5 Montagemöglichkeiten

Stativ

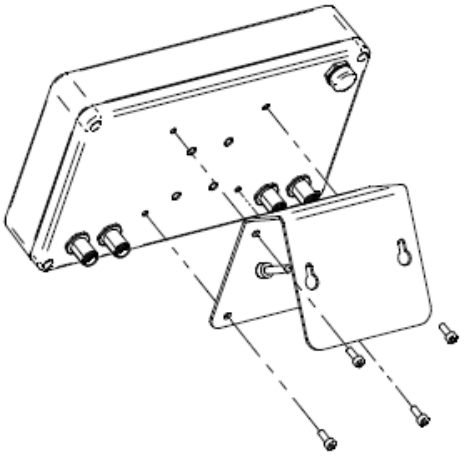


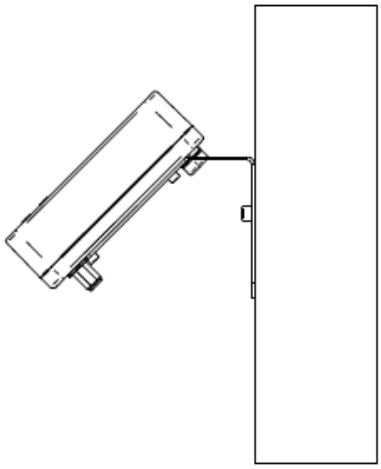
Tischmontage





Wandmontage



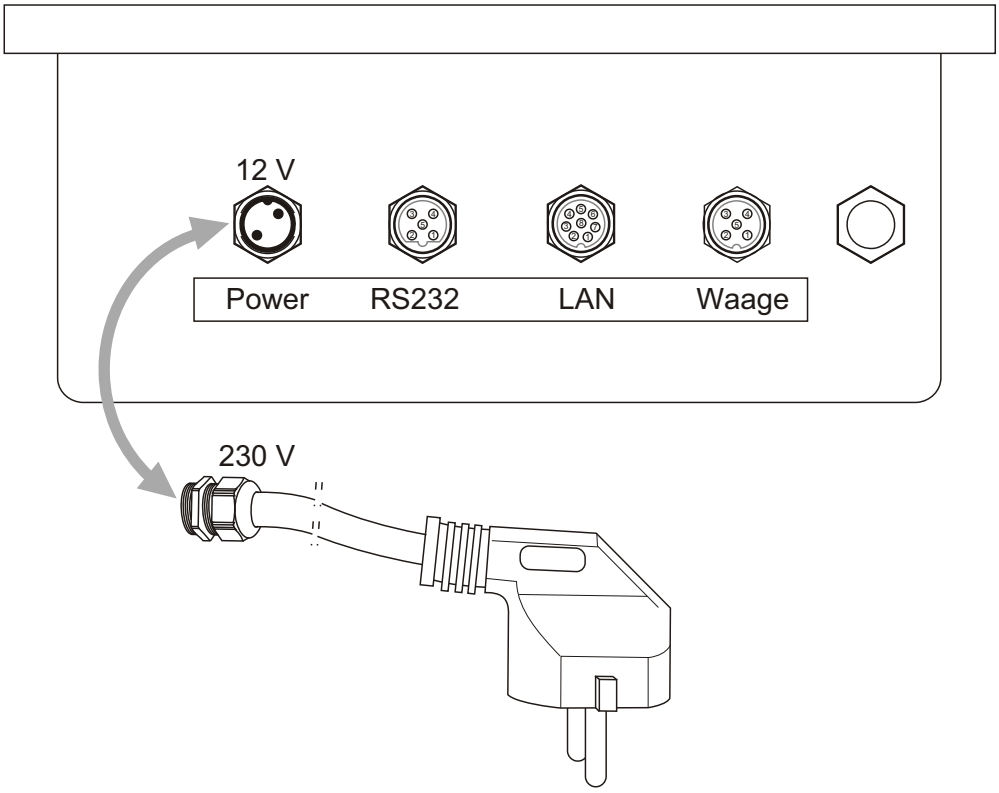


3.6 Systemkonfiguration

In wägetechnischen Systemen werden eine oder mehrere Wägezellen zur Auswertung des Messsignals an das Gerät angeschlossen. Mehrere Wägezellen einer Waage werden in einem Anschlusskasten parallel zusammengeschaltet, um ein gemeinsames Ausgangssignal zu liefern.

Wägezellen dürfen nur parallel geschaltet werden, wenn sie den gleichen Kennwert, die gleiche Nennlast und den gleichen Innenwiderstand haben.

Achtung
Es können maximal 8 Wägezellen bei 350 Ohm an das Gerät angeschlossen werden.



Hinweis
Die Abbildung oben zeigt eine beispielhafte Konfiguration.

Achtung
Zur Stabilisierung der Anzeige ist eine kurze Anwärmzeit (ca. 15 Minuten) zweckmäßig.
Das Wägegut ist mittig auf die Plattform zu legen und sollte die Plattformoberfläche nicht überschreiten
Das Wägegut muss nach dem Wiegen von der Plattform genommen werden.
Das Gewicht auf der Waage darf die Maximallast nicht überschreiten.

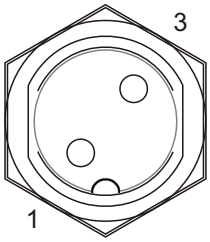
3.7 Anschlüsse

3.7.1 Spannungsversorgung

Pinbelegung Buchse (A-kodiert):

1. +V
3. GND

Spannungsbereich: 12 - 24 VDC

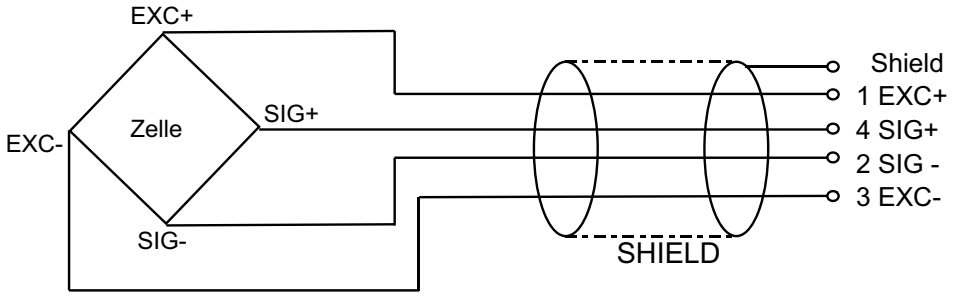


3.7.2 Wägezelle

Die Wägeterminals der GTE / GTW - Reihe bieten verschiedene Möglichkeiten Wägezellen / Wägeplattformen (Wägebrücken) mit der Auswerteelektronik zu verbinden.

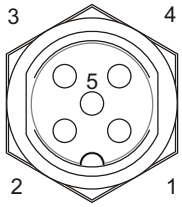
Anschluss einer 4-Leiter Wägezelle

5-poliger Buchsen-Anschluss von 4-Leiter Wägezelle



Pinbelegung Buchse (A-kodiert):

1. EXC +
2. SIG –
3. EXC -
4. SIG +



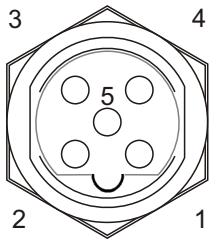
3.8 Schnittstellen

3.8.1 RS 232

Über diese Schnittstelle (COM 1) wird das Wägeterminal an einen PC oder Drucker angeschlossen. Bei Anschluss an einen Drucker wird das Wägeergebnis mit der ausgewählten Wägeeinheit ausgedruckt.

5-poliger Buchsen-Anschluss für Schnittstelle RS 232

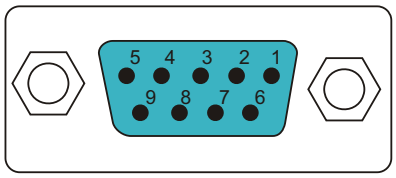
Pinbelegung Buchse (B-kodiert):



1. NX
2. TxD (Transmitted Data from PC)
3. NC
4. RxD (Received Data from PC)
5. GND (Ground)

9-poliger Sub-D Stecker für serielle Schnittstelle RS 232

Pinbelegung:



2. RXD (Dateneingang)
3. TXD (Datenausgang)
5. GND (Ground)

3.8.2 LAN-Schnittstelle

Die LAN-Schnittstelle dient zum Austausch und zur Abfrage von Daten in einem Netzwerk.

Pinbelegung Buchse (A-kodiert):



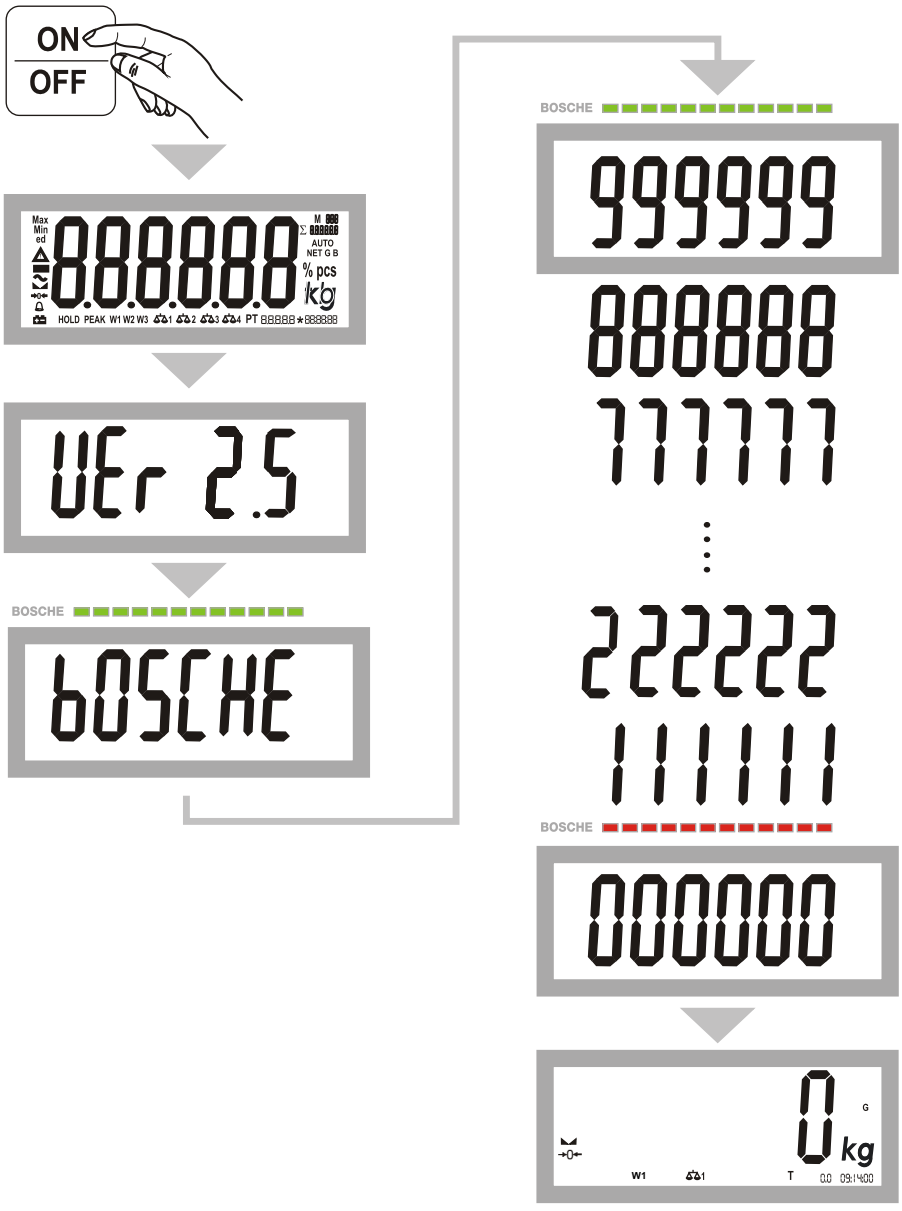
1. NC
2. NC
3. NC
4. TX -
5. RX+
6. TX+
7. NC
8. RX-

4 Betrieb

Hinweis
Die Grundfunktionen des Wägeterminals werden in allen Anwendungen vergleichbar oder identisch verwendet.

Die in einigen Bildern dargestellte Ampel ist optional integrierbar. Die Standardausführung dieses Wägeterminals besitzt keine Ampel.

4.1 Einschalten



4.2 Einschaltnullstellgrenzen

Eichfähig: Einschaltnullstellbereich 20 % des Wägebereichs

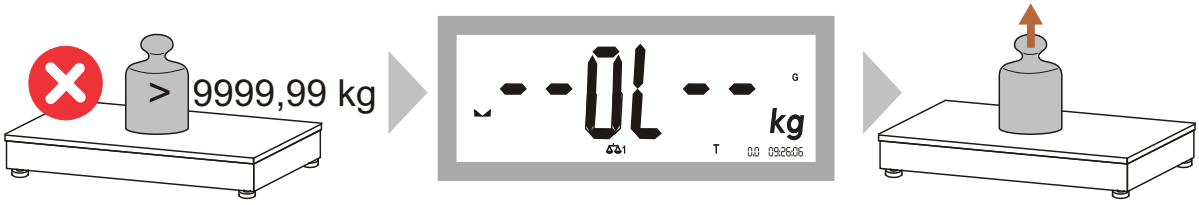
Nicht eichfähig: Einschaltnullstellbereich bis +/- 100 % des Wägebereichs

Hinweis
Bei nicht eichfähigen Waagen kann der Einschaltnullstellbereich später im Menü eingestellt werden.

Wird die Waage außerhalb des Einschaltnullstellbereiches eingeschaltet, wird der tatsächlich auf der Waage befindliche Gewichtswert angezeigt, nachdem Sie die folgende Fehlermeldung durch Drücken der Tara-Taste quittiert haben.



Sollte die auf der Waage befindliche Last den Wägebereich übersteigen, erscheint im Display folgende Meldung:



4.3 Ausschalten



Falls Sie sich im Menü befinden, wird die Waage ohne Speicherung eventuell vorgenommener Änderungen ausgeschaltet.

Zudem ist ein Spannungsprüfer angeschlossen, um eine niedrige Batteriespannung durch das Batteriesymbol anzuzeigen. Bei zu niedriger Batteriespannung stellt der Spannungsprüfer sicher, dass sich die Anzeige zum Schutz des Akkus selbst ausschaltet.

4.4 Automatische Abschaltung

Die Anzeige verfügt über eine automatische Abschaltung. Die Zeit der Abschaltung kann zwischen 1 bis 99 Minuten betragen. Die automatische Abschaltung wird aktiv, wenn während des eingestellten Zeitraums keine Gewichtsveränderung auf der Plattform oder Wägebrücke von der Anzeige registriert wird. Standardmäßig ist die automatische Abschaltung deaktiviert und muss erst im Schnellmenü aktiviert werden. Übersicht und genaue Erläuterungen des Schnellmenüs siehe Kapitel 4.11 „Betrieb“.

4.5 Nullstellen

Drücken Sie die Nullstell-Taste zur Korrektur kleiner Abweichungen vom Nullpunkt, z. B. durch Verschmutzung der Waage.



Nullstellbereich eichfähig: max. +/- 2% des Wägebereichs

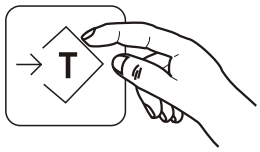
Nullstellbereich nicht eichfähig: wählbar +/- 0, 2, 4, 10, 20, 50, 100% des Wägebereichs

Ist ein Nullstellen nicht möglich, erscheint im Display:



Falls sich die Waage bei aufgelegtem Gewicht nicht auf „Null“ zurückstellen lässt, wurde dieser Bereich überschritten oder die Waage ist instabil.

Die Waage kann durch Drücken der Tara-Taste auf „Null“ gesetzt werden und arbeitet fortan im Nettomodus.



4.6 Nullnachführung

Die Nullnachführung korrigiert automatisch kleine Abweichungen der Nullanzeige. Der Bereich der Nullnachführung kann zwischen folgenden Werten eingestellt werden:

0.25d / 0.5d / 1d / 2d / 3d / 4d

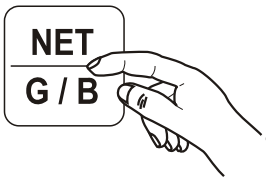
Die Nullnachführung muss im Menü eingeschaltet werden.

Die Nullnachführung:

- wird erst nach dem Einschaltnullstellbereich aktiv.
- ist sowohl positiv als auch negativ aktiv.
- arbeitet bis zur eingestellten Grenze aktiv.
- deaktiviert sich beim Überschreiten der eingestellten Grenze.
- aktiviert sich erneut, nachdem die Last entfernt wurde.

4.7 Brutto-/Nettoumschaltung

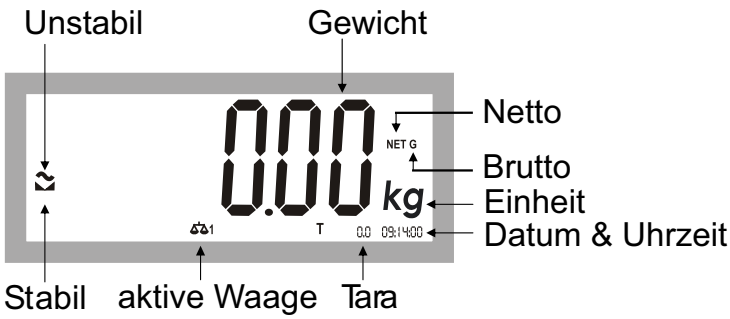
Drücken Sie diese Taste, um bei tarierter Waage zwischen dem Brutto- und Nettogewicht zu wechseln.



Zusätzlich wird im Display hinter der gewählten Einheit ein „G“ für Brutto oder ein „NET“ für Netto angezeigt.

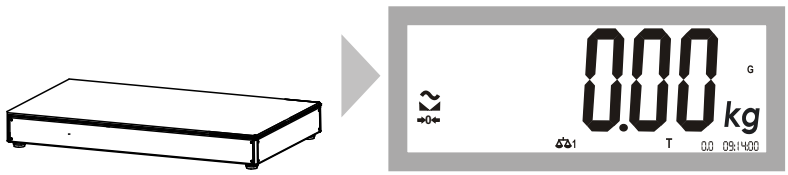
4.8 Wägen

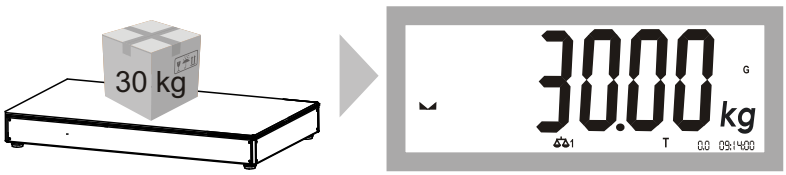
Display Wägen



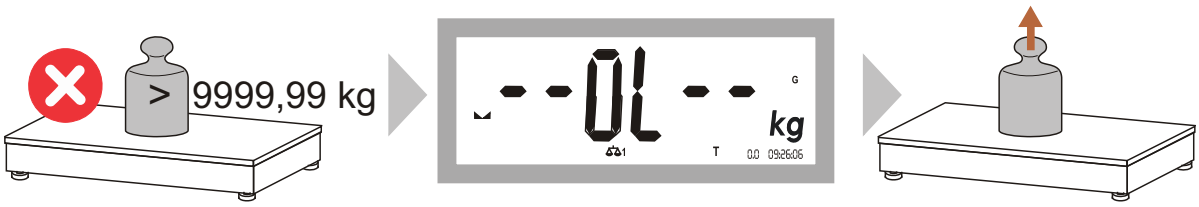
4.8.1 Einfaches Wägen

Nach dem Einschalten, dem Selbsttest und der Initialisierung der Waage wird „Null“ angezeigt.





Sollte das Gewicht des Wägegutes den eingestellten Wägebereich überschreiten wird folgende Meldung angezeigt:



Bitte entfernen Sie umgehend die Last von der Plattform / Wägebrücke, um Schäden zu vermeiden.

4.8.2 Wägen im Mehrbereichs-/Mehrteilungsmodus

Um das Wägeterminal als Mehrbereichs- bzw. Mehrteilungswaage zu verwenden, müssen die entsprechenden Einstellungen im passwortgeschützten Menü vorgenommen werden.

Achtung
Änderungen im passwortgeschützten Menü einer geeichten Waage führen zum Erlöschen der Eichung.

Bei Mehrbereichswaagen wird jeder einzelne Bereich wie eine Einbereichswaage behandelt.

Achtung
Das Umschalten zwischen den Teilungsschritten während der Belastung der Waage ist nur bei steigendem Gewichtswert zulässig.

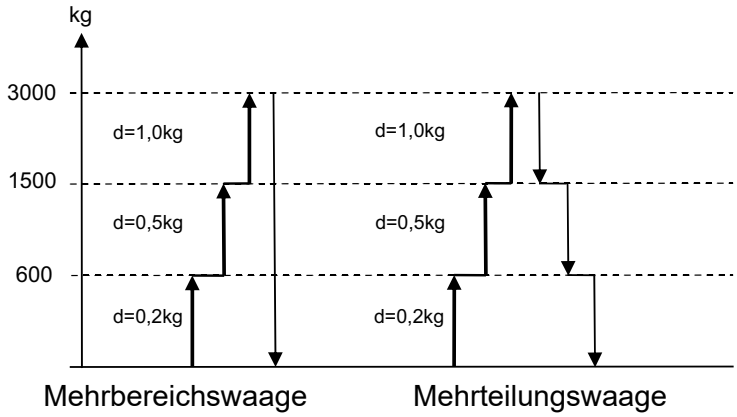
Beim Entlasten der Waage wird der zuletzt erreichte Teilungsschritt beibehalten bis der Nullpunkt erreicht wird.

Achtung
Das Wechseln in einen niedrigeren Bereich nach Tarierung ist unzulässig.

Eine Mehrteilungswaage hat einen in mehrere Teilbereiche mit unterschiedlichen Teilungsschritten untergliederten Messbereich. Der Messbereich wird bei abnehmender und zunehmender Last automatisch durch die Last bestimmt.

Eine Mehrteilungswaage bietet Ihnen auf Grund ihrer Teilmessbereiche höhere Flexibilität im Vergleich zu Mehrbereichswaagen. Das Wechseln in einen niedrigeren Teilbereich nach Tarieren bzw. durch Benutzen eines vorgegebenen Vorlastwertes ist möglich.

Das folgende Diagramm veranschaulicht das Prinzip von Mehrbereichs- bzw. Mehrteilungswaagen.



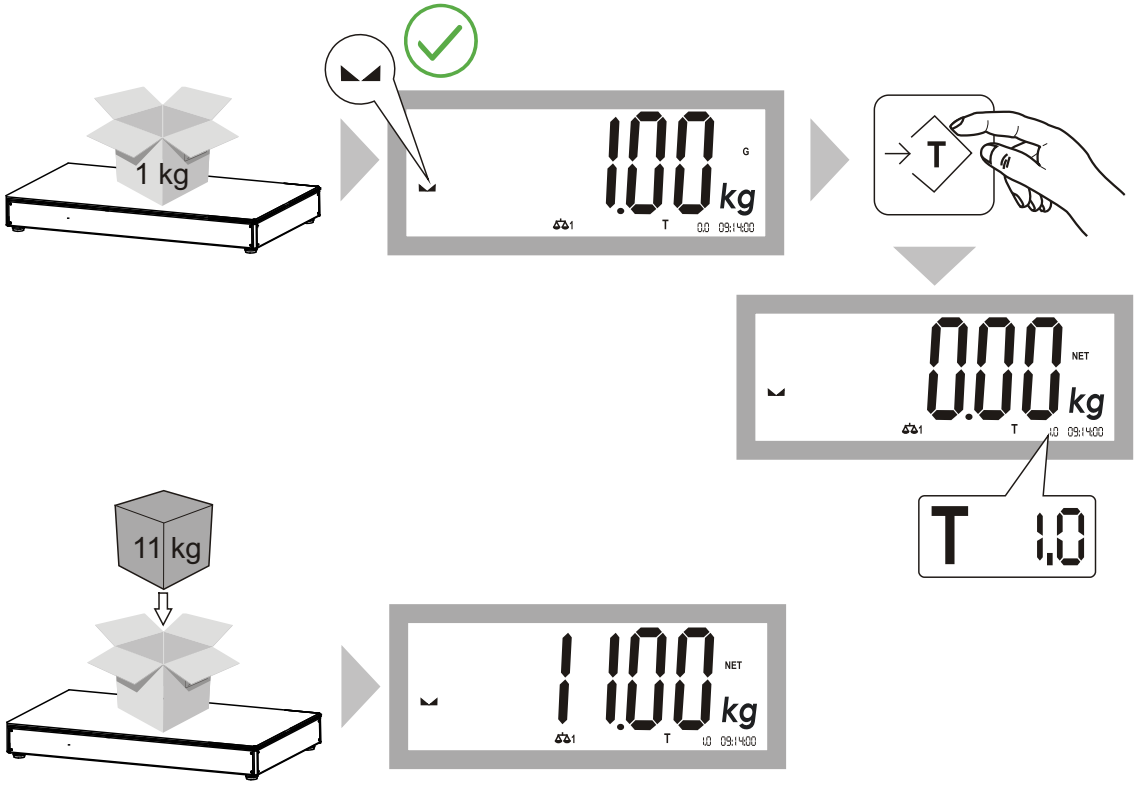
Hinweis
die angezeigten Informationen sind identisch zu denen des einfachen Wägens (siehe Kapitel 4.8.1 „Einfaches Wägen“).

4.9 Wägen mit Tara

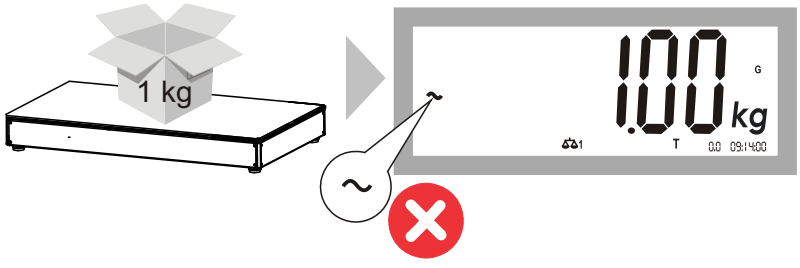
4.9.1 Ermittlung des Tara-Gewichts durch Wägung

Das Gewicht jedes Wägebehälters kann mit Drücken der Tara-Taste abgezogen werden, sodass das Nettogewicht des Wägegutes angezeigt wird.

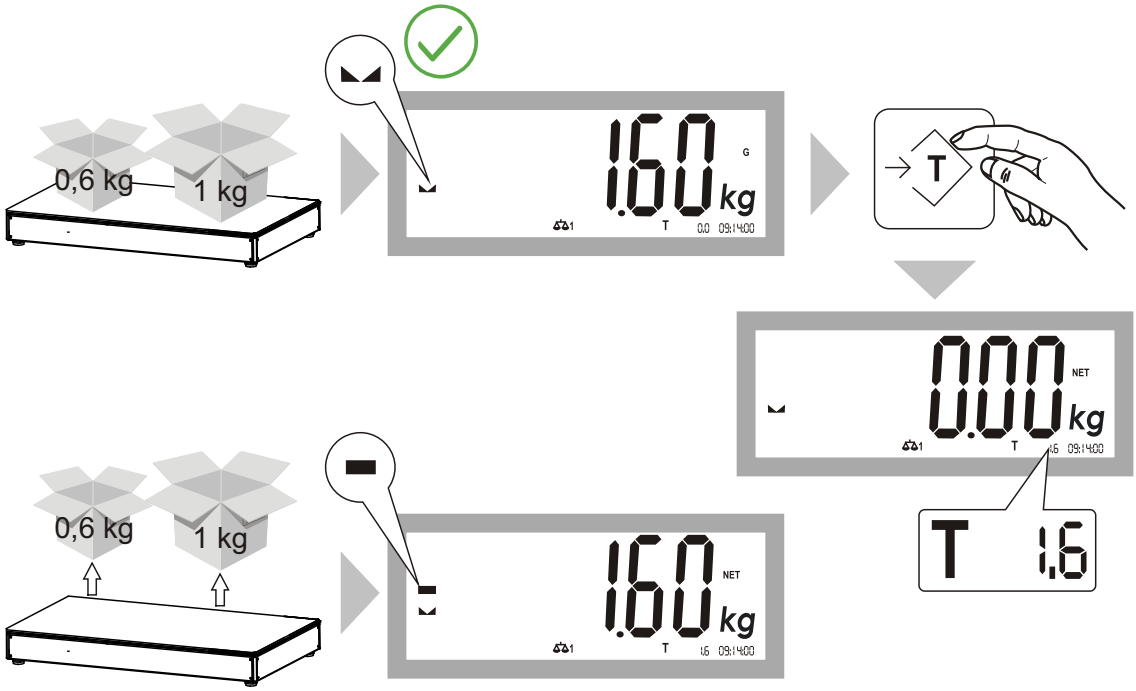
Tarieren (bei stabilem Gewicht):



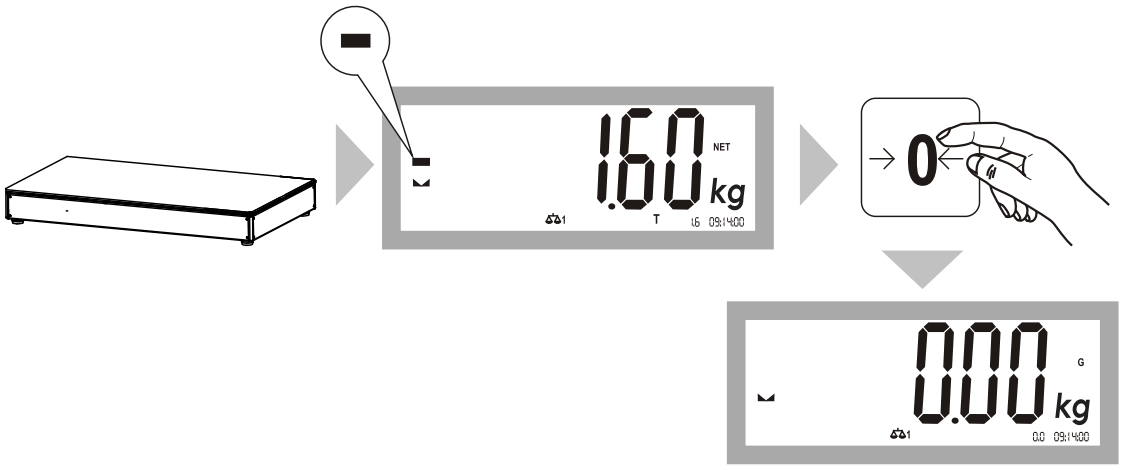
Fehlerhaftes Tarieren (bei instabilem Gewicht):



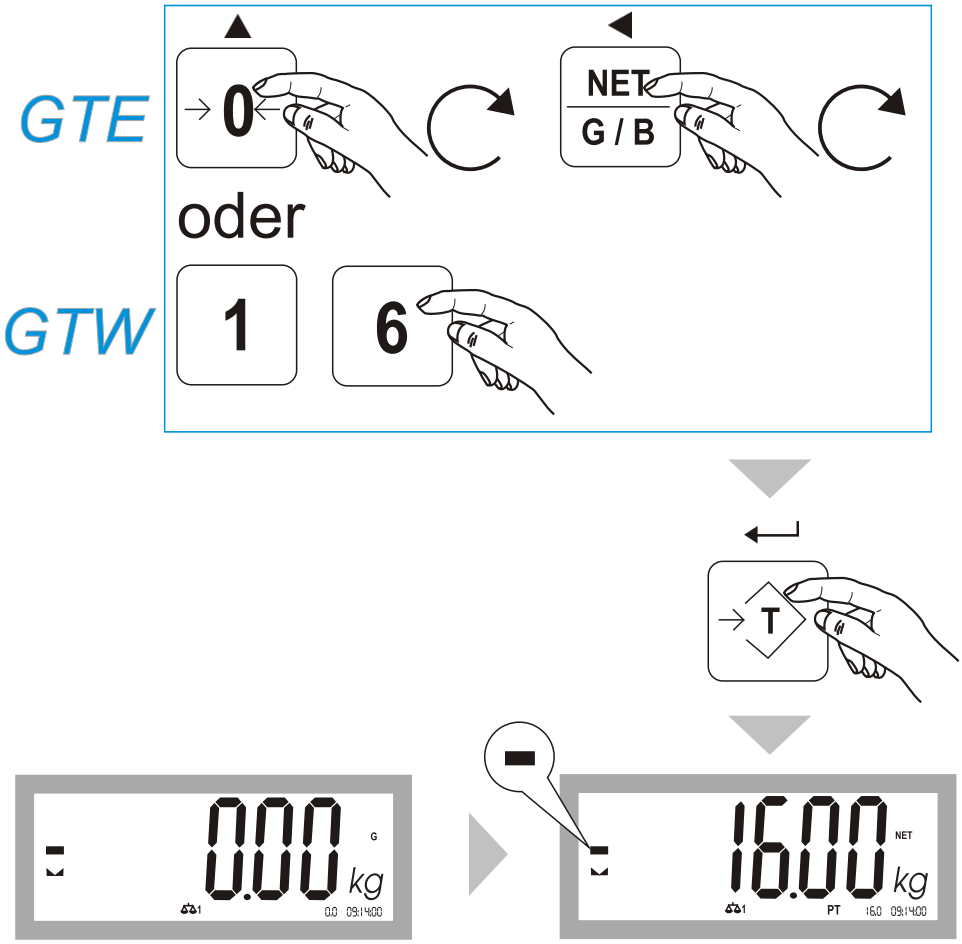
Zweites Tarieren (z. B. beim Einwiegen mehrerer Komponenten):



Tara löschen



4.9.2 Numerische Eingabe des Taragewichts (Pretara PT)



4.10 Summenspeicher

Die Anzeige verfügt über mehrere Einstellmöglichkeiten, Gewichte zu summieren. Die gespeicherten Gewichte werden durch Ausschalten der Waage nicht gelöscht!

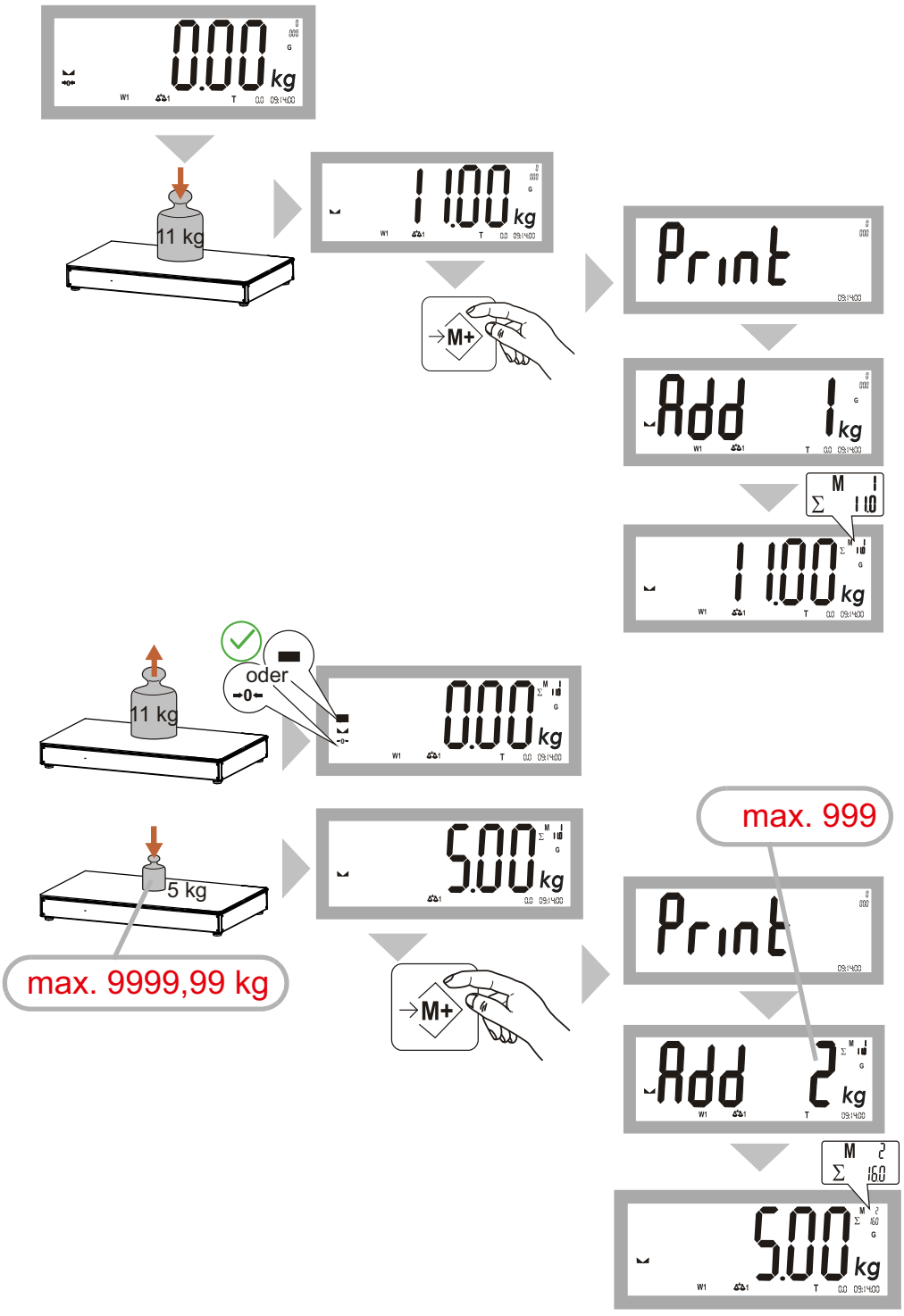
Hinweis
Es können bis zu 999 Werte (Anzahl) oder bis zu einer Summe von 999999 (Gewicht) im Summenspeicher gespeichert werden.

Hinweis
Die Waage muss auf Null (0) oder auf einen negativen Wert zurückgehen, bevor ein anderes Wägestück zum Speicher addiert werden kann.

Ausnahme: COM-Mode = PR4 , dann ist ein Nulldurchgang nicht erforderlich!

4.10.1 Manuelle Summierung

Hinweis
Damit die manuelle Summierung funktioniert, muss der COM-Mode PR2 (bzw. PR4) eingestellt sein!

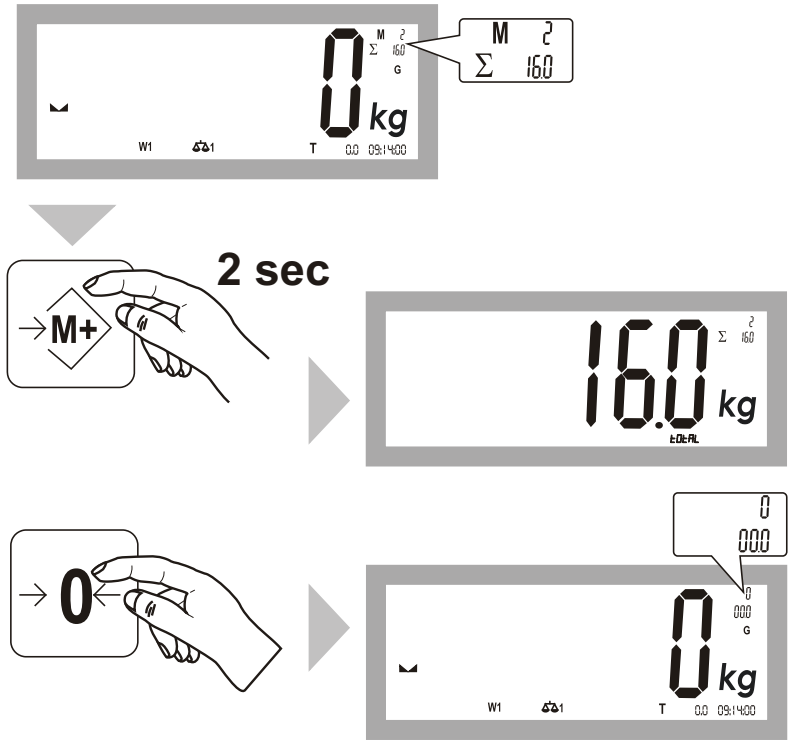


4.10.2 Summenspeicher aufrufen



Hinweis
Durch Betätigen der „Print“-Taste werden die Ergebnisse ausgedruckt und der Summenspeicher automatisch gelöscht.

4.10.3 Summenspeicher löschen



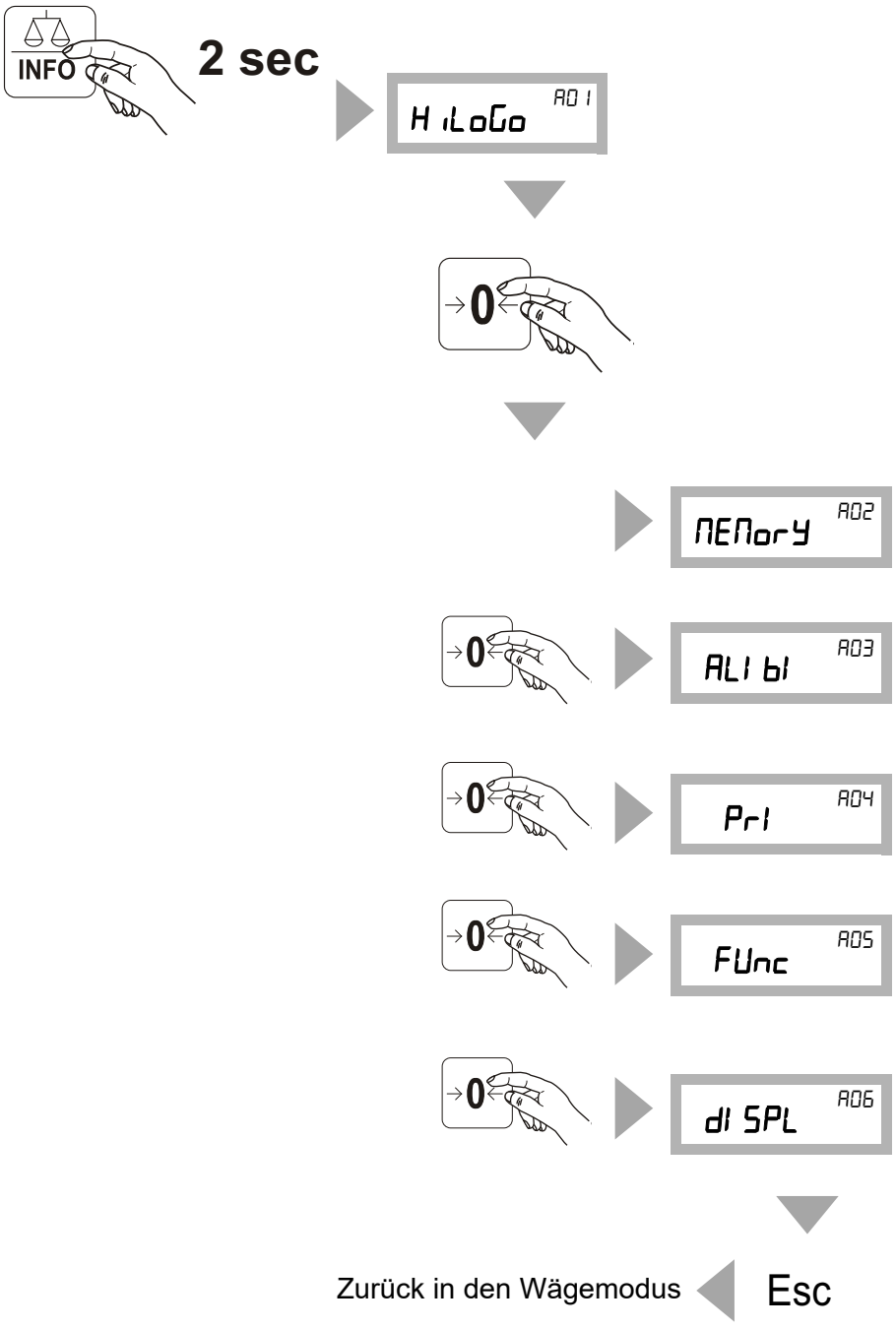
4.11 Schnellmenü

4.11.1 Navigierung im Schnellmenü

Navigierung	
NET / G / B ◀	Verschiebt die aktivierte Ziffer nach links. <LEFT>
→0← ▲	Erhöht die aktivierte Ziffer. <UP>
→T ↵	Übernimmt die Eingabe (Bestätigung). <ENTER>
PRINT Esc	Verlassen der Funktionsebene (ESCAPE)

4.11.2 Schnellmenü - Übersicht

Hinweis
Die Waage muss im Wägemodus sein!



4.11.3 Schnellmenü - Kurzerläuterung



Hinweis
Das Schnellmenü dient zur vereinfachten Eingabe bzw. dem Auslesen von Parametern und der Parametrierung der Anzeige. Im Schnellmenü können Parameter zur Funktion bei Kontrollwägungen, des Alibispeichers, des Druckers, der Hintergrundbeleuchtung und dem automatischen Abschalten gesetzt werden.

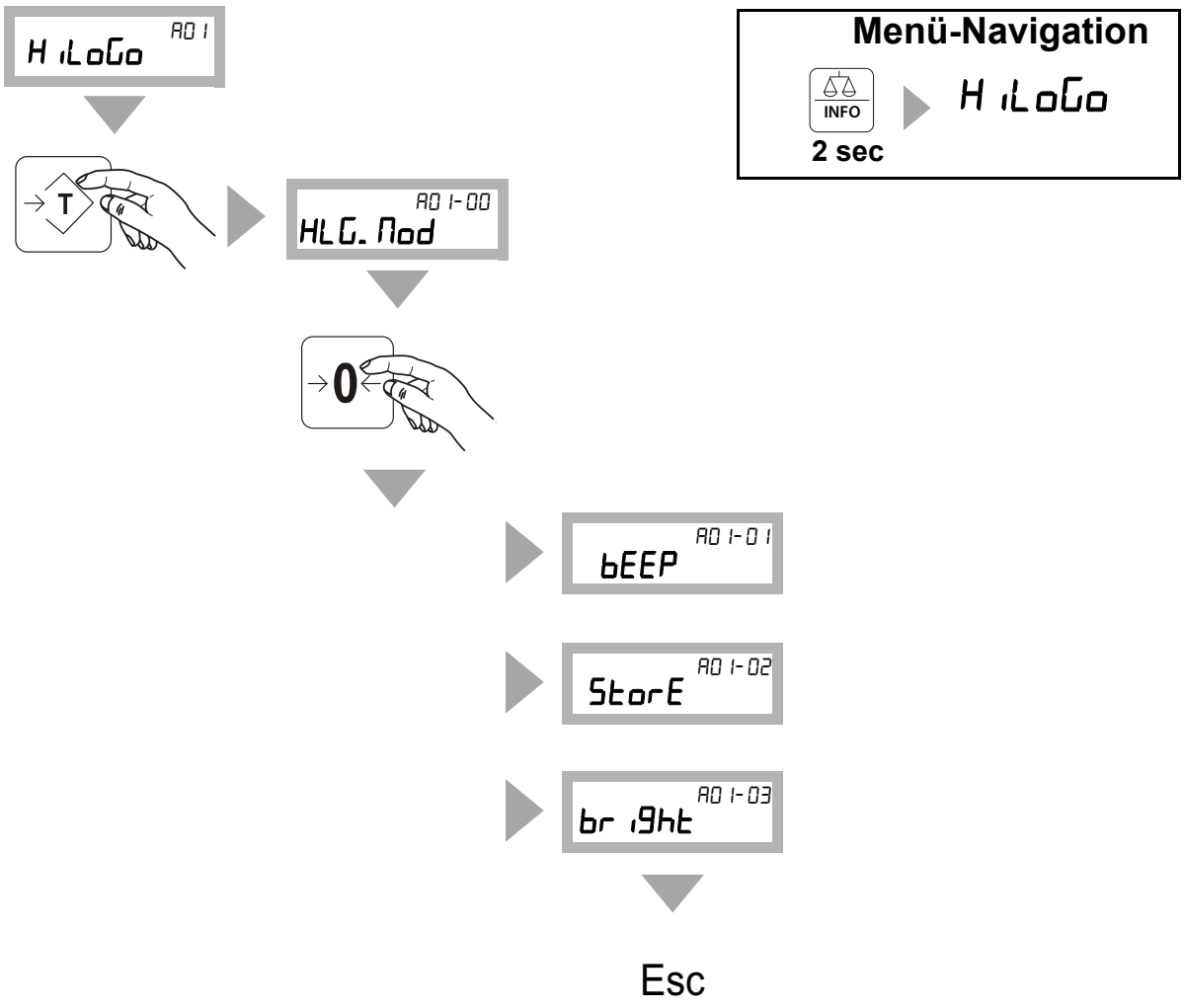
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
A01 H iLoGo	A01-00 HLG.Mod (High-Low-Go-Mode)		Einstellungen für die Ampel
		3.Color	3-Farben Mode
		4.Color	4-Farben Mode
		oFF	Ampel ist deaktiviert.
	A01-01 bEEP Einstellung des Signaltons bei Kontroll-wägung.	oFF	Signalton deaktiviert.
		bE OH	Signalton: Gewicht innerhalb der gewählten Grenzwerte.
		bE Lo	Signalton: Gewicht unterhalb der gewählten Grenzwerte.
		bE Hi	Signalton: Gewicht oberhalb der gewählten Grenzwerte.
		bEH iLo	Signalton: Gewicht ober-/ unterhalb der gewählten Grenzwerte
		bE OuL	Signalton bei Overload (Überlast) oder Underload (Unterlast).
	A01-02 StorE Speicherung der Grenzwerte (HLG-Mode)	oFF	„HI“ und „Lo“- Grenzwerte müs-sen nach jedem Ein-/Ausschal-ten der Anzeige erneut eingegeben werden.
		on	„HI“ und „Lo“- Grenzwerte wer-den gespeichert.
	A01-03 br ight Helligkeit (Brightness)	„br i. 000" blinkt--> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT> Helligkeit 0 - 100 %	Einstellungen für die Helligkeit der LEDs der Ampel. Die Helligkeit ist in 32 Stufen unterteilt, alle 3-4 % ist eine Änderung sichtbar.

Menü	Untermenü	Optionen		Funktion
A02 MEMorY	A02-00 CLr.Al b (Clear Alibi Memory)	CLr.no		Alibispeicher nicht löschen.
		CLr.YES		Alibispeicher löschen.
A03 AL I bI	A03-00 Ed it.Ab (Edit Alibi Number)	„000000“ blinkt --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.		Anzeigen eines bestimmten Eintrags aus dem Alibispeicher. Eingabe der Alibinummer zur Abfrage gespeicherter Alibiwerte bei geeichten Waagen.
	A03-01 GEt.LSt (Get Last Alibi Number)	„0“		Anzahl der gespeicherten Werte im Alibispeicher.
A04 Pr 1	A04-00 I nFo Einstellen der Druckparameter (Printprotokoll, Druckausgabe).	nUMbEr	on off	Fortlaufende Ticketnummer (für Summenwiegungen im Mode Pr2 oder STC).
		AL ib i	on/off	Bei eingeschaltetem Alibispeicher wird auch die Alibinummer ausgedruckt.
		dAtE	on/off	Datum
		t iME	on/off	Zeit
		Gro55	on/off	Brutto
		nEt	on/off	Netto
		tArE	on/off	Tara
		t. Gro55	on/off	Summe Brutto (Mode Pr2 oder STC)
		t. nEt	on/off	Summe Netto (Mode Pr2 oder STC)
		t. tArE	on/off	Summe Tara (Mode Pr2 oder STC).
		uoLt.bt	on/off	Akkuspannung (mV)
		uoLt.I n	on/off	Versorgungsspannung (mV)

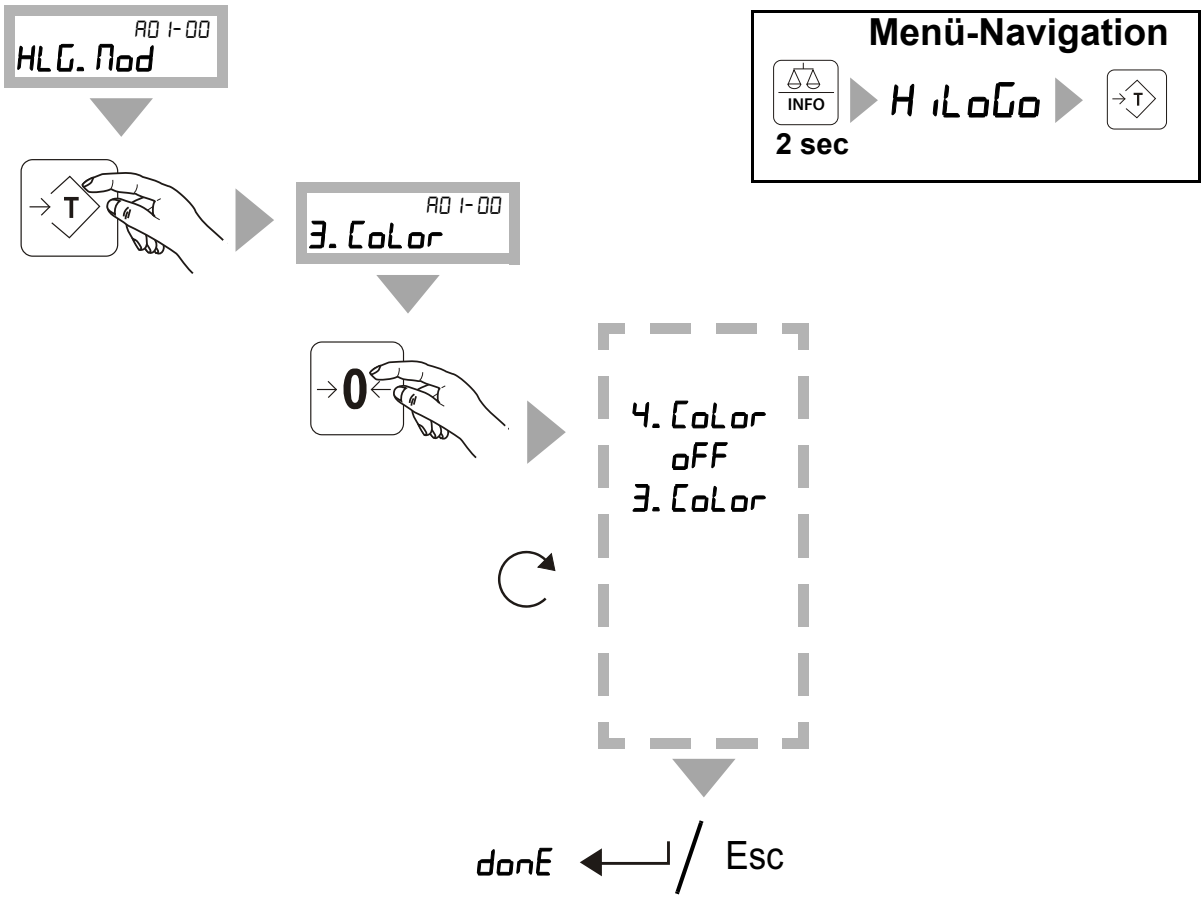
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
A04 Pr 1	A04-01 CoPY Anzahl der Ausdrucke	Wert 0 - 4	Anzahl der (Print-) Kopien, die gedruckt werden sollen.
A05 FUnc	A05-00 APPS Auswahl der aktiven Applikation	UE ıgh	Gewichtskontrolle
		PEr	PEr. UEI Prozentanzeige
		AnI nAL	Tierwägefunktion
		PEAH	PEAK Spitzenwertspeicherung
		HOLd	HOLD Einfrieren des aktuell angezeigten Gewichtswert.
	A05-01 UE ı. Cor (Weight correction)	„000000“ blinkt --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.	Gewichtskorrektur und (nachträgliche) Nullpunktkalibrierung.
A06 dI SPL	A06-00 b. L ıght Hintergrundbeleuchtung (Backlight)	bL AU	10/20/30/40/50/60/70/80/90/ 100/110/120 --> Wert einstellen mit <UP>. Automatische Aktivierung / Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung nach N Sekunden. Die Hintergrundbeleuchtung wird automatisch aktiviert bei Gewichtsveränderung oder bei einem Tastendruck.
		bL oFF	Beleuchtung immer aus.
		bL on	Beleuchtung immer an.
	A06-01 AU OFF Abschalt-Automatik	„AU 00“ blinkt --> Zeit (Minuten) eingeben mit <UP> und <LEFT> und mit <ENTER> bestätigen. 0 - 99 Wert „00“ = keine Abschaltung	Automatisches Abschalten der Waage, wenn keine Taste betätigt wird und keine Gewichtsveränderung stattfindet.

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
A06 dI SPL	A06-02 br ıght Helligkeit	br ı. 10 br ı. 20 br ı. 30 br ı. 40 br ı. 50 br ı. 60 br ı. 70 br ı. 80 br ı. 90 br ı. 100 br ı. OFF	Einstellungen für die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung.
	A06-03 LnG Language	EnG	Symbol für Brutto wird als „G“ auf dem Display aufgegeben.
		GEr	Symbol für Brutto wird als „B“ auf dem Display aufgegeben.

4.11.4 Schnellmenü A01 - Übersicht HiLoGo (Grenzwerte setzen)

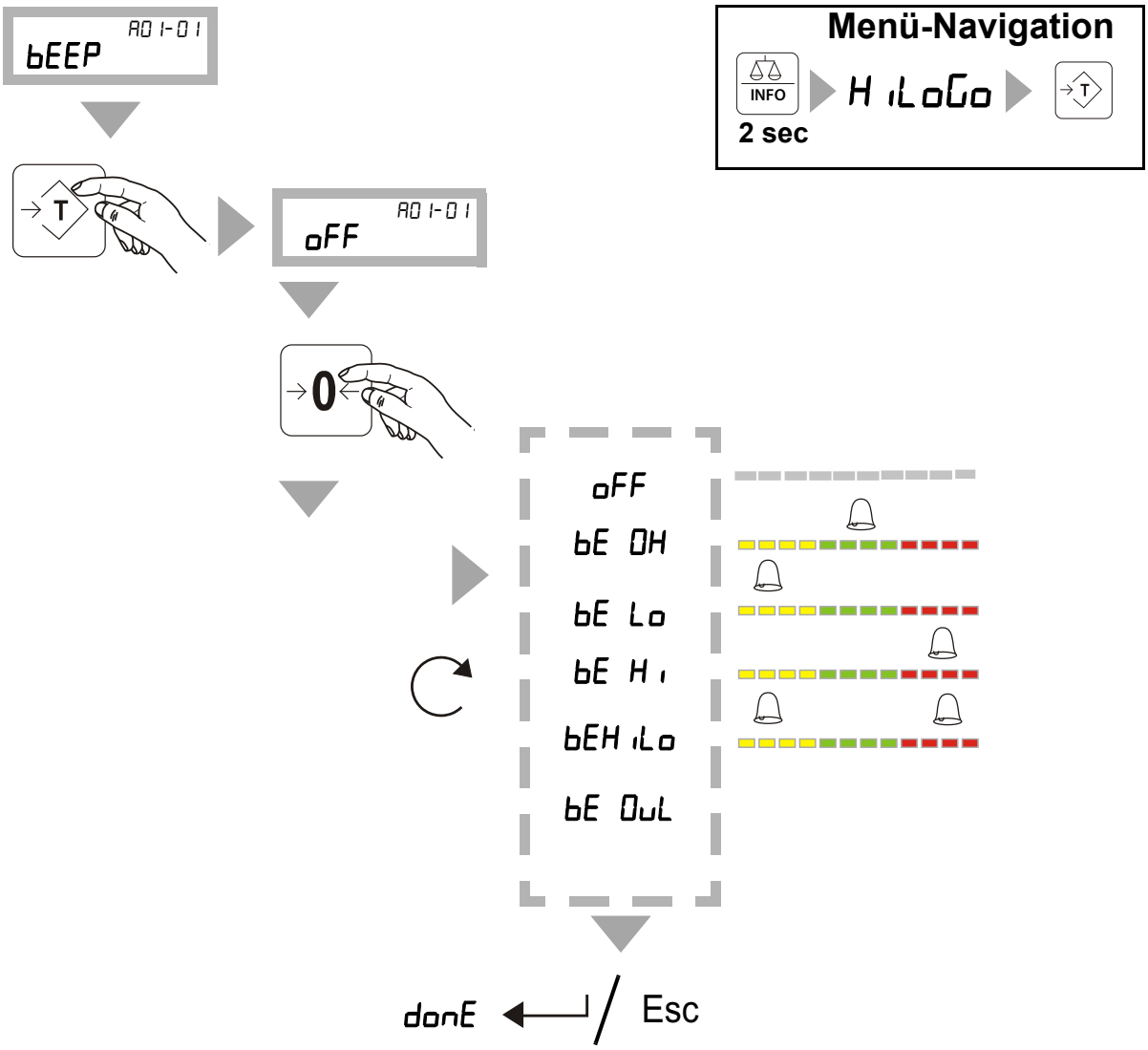


Schnellmenü A01-00 - HLG.MOD (High-Low-Go-Mode)

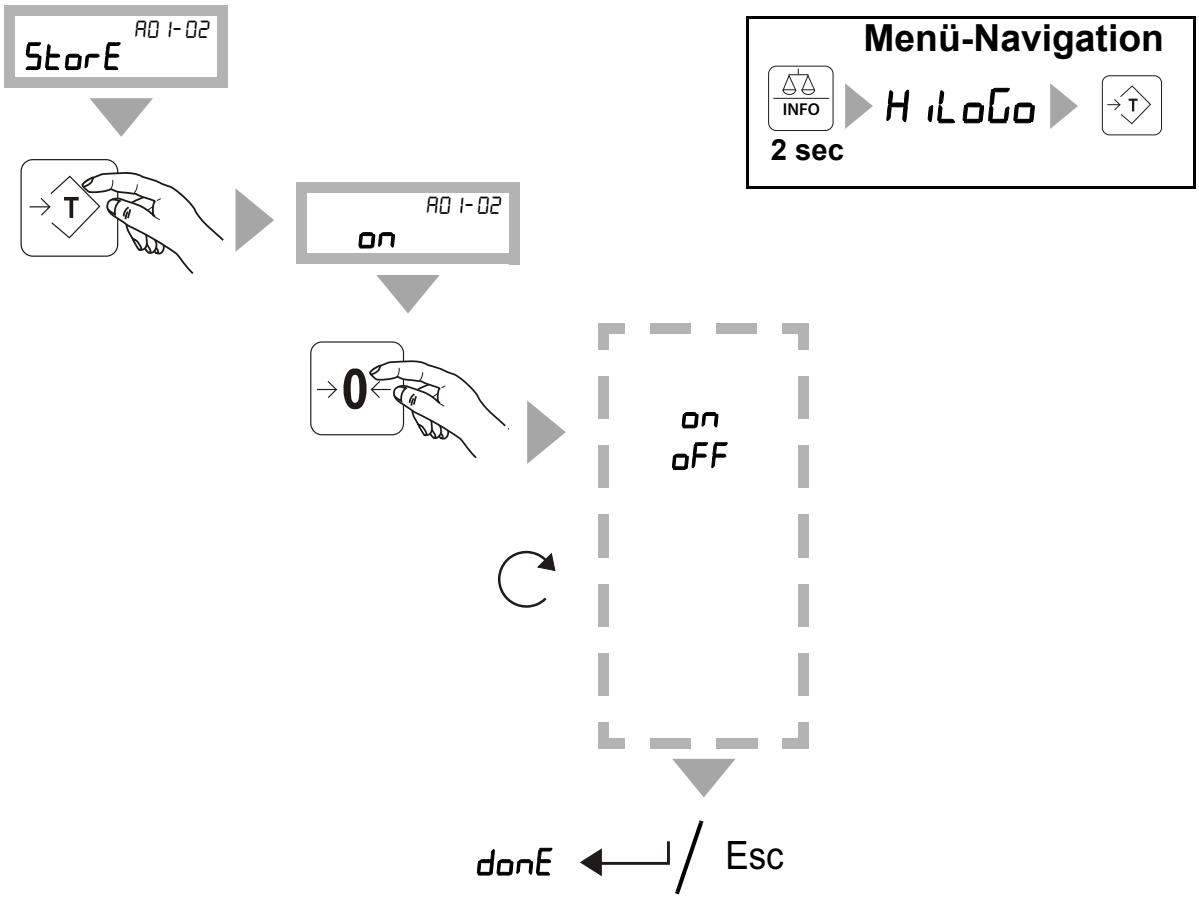


Hinweis
Die Ampel kann auch aktiviert bzw. deaktiviert werden durch Drücken der Enter-Taste für ca. 2 Sekunden.

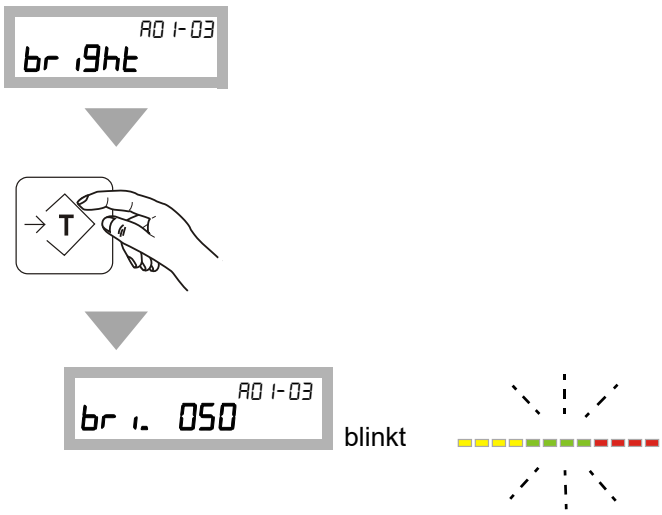
Schnellmenü A01-01 - BEEP (Signaltoneinstellung)



Schnellmenü A01-02 - STORE (Speicherung von Grenzwerten)



Schnellmenü A01-03 - BRIGHT (Einstellungen für die Helligkeit)

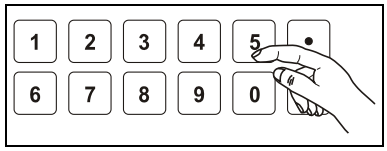


Menü-Navigation

INFO ▶ H ıLoGo ▶ T

2 sec

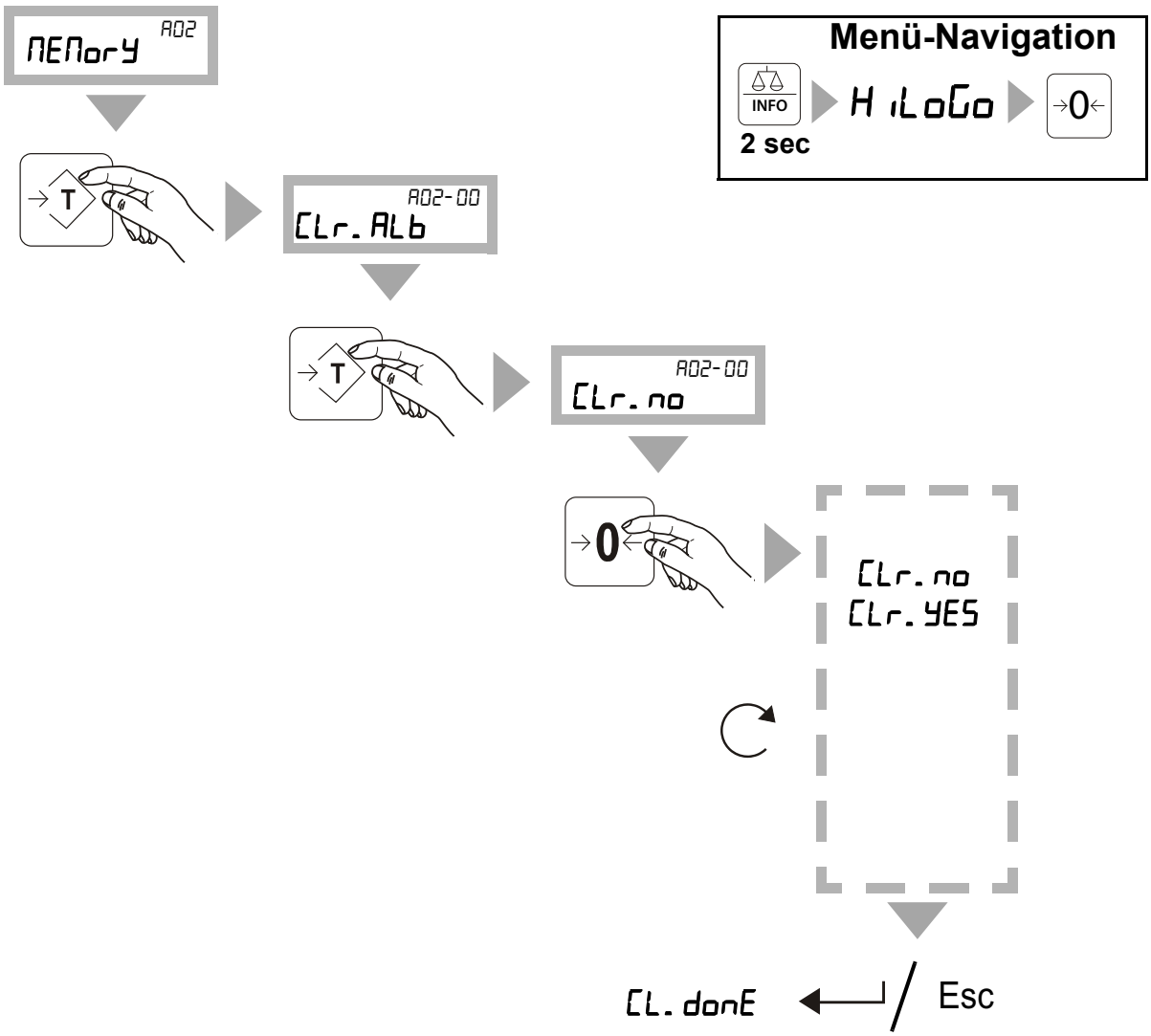
Eingabe über die numerischen
Tasten oder über die Cursortasten



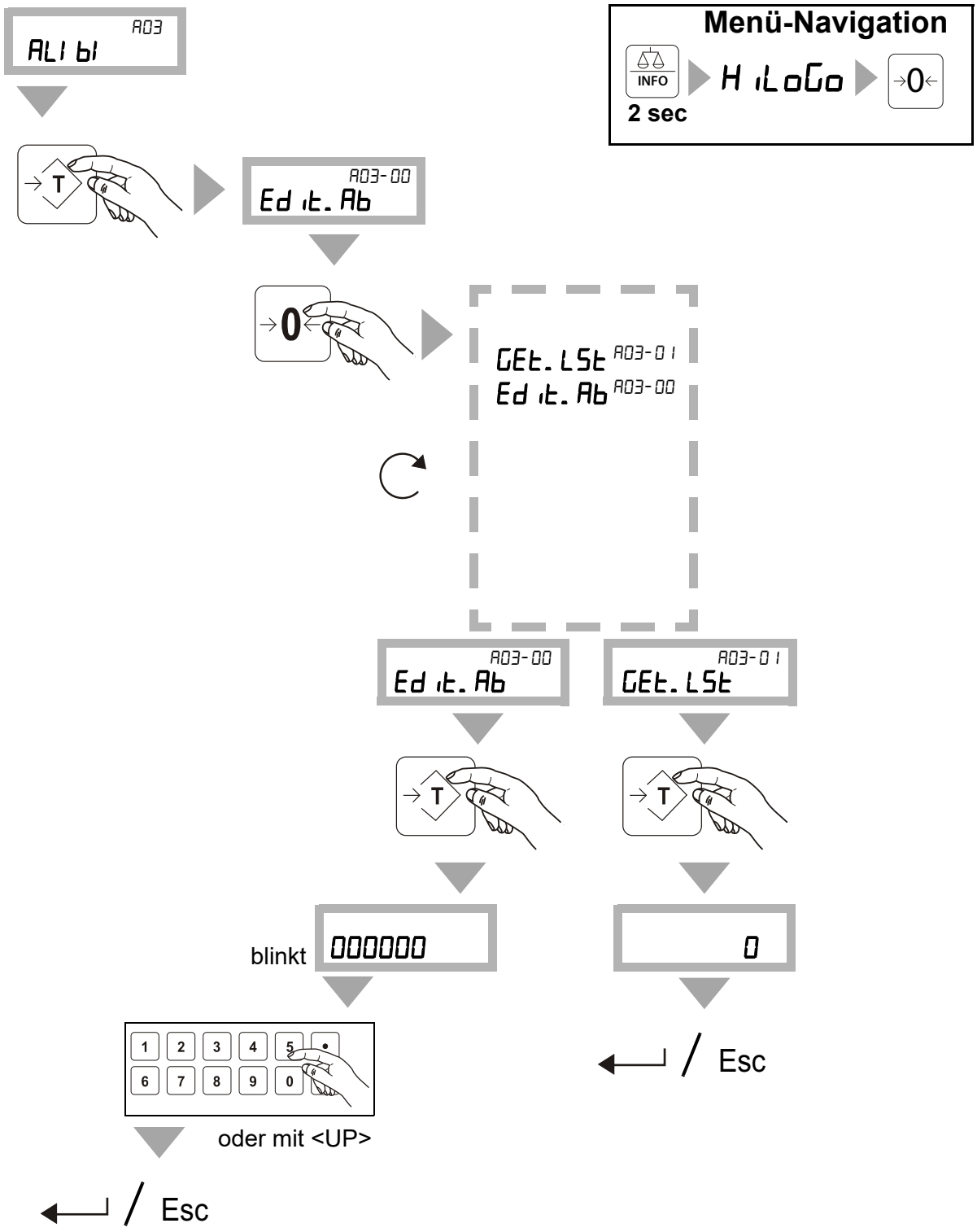
Wert 0 - 100

donE ←┘

4.11.5 Schnellmenü A02 - MEMORY (Alibispeicher)

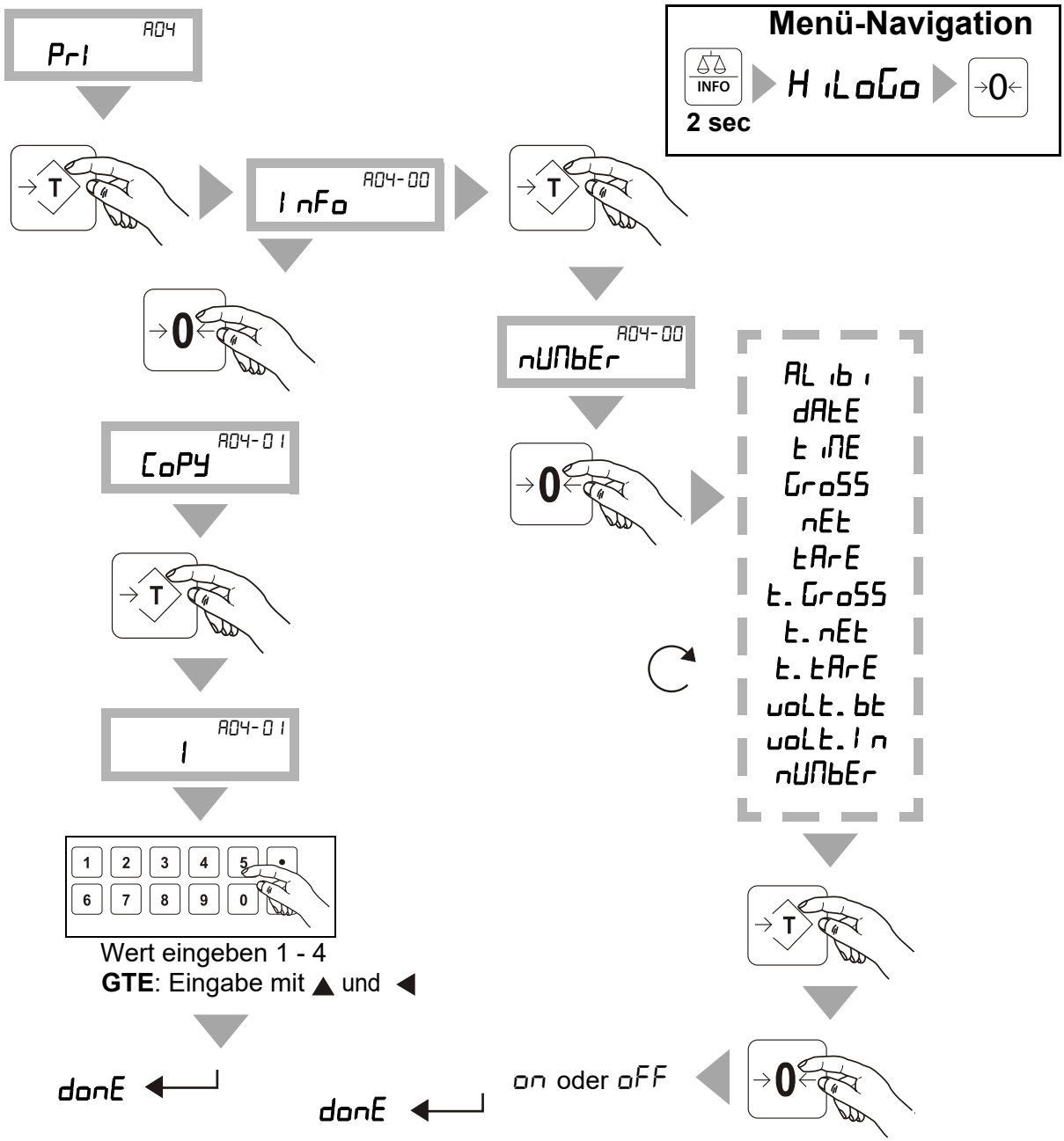


4.11.6 Schnellmenü A03 - Alibi (Abfrage der Alibinummer)

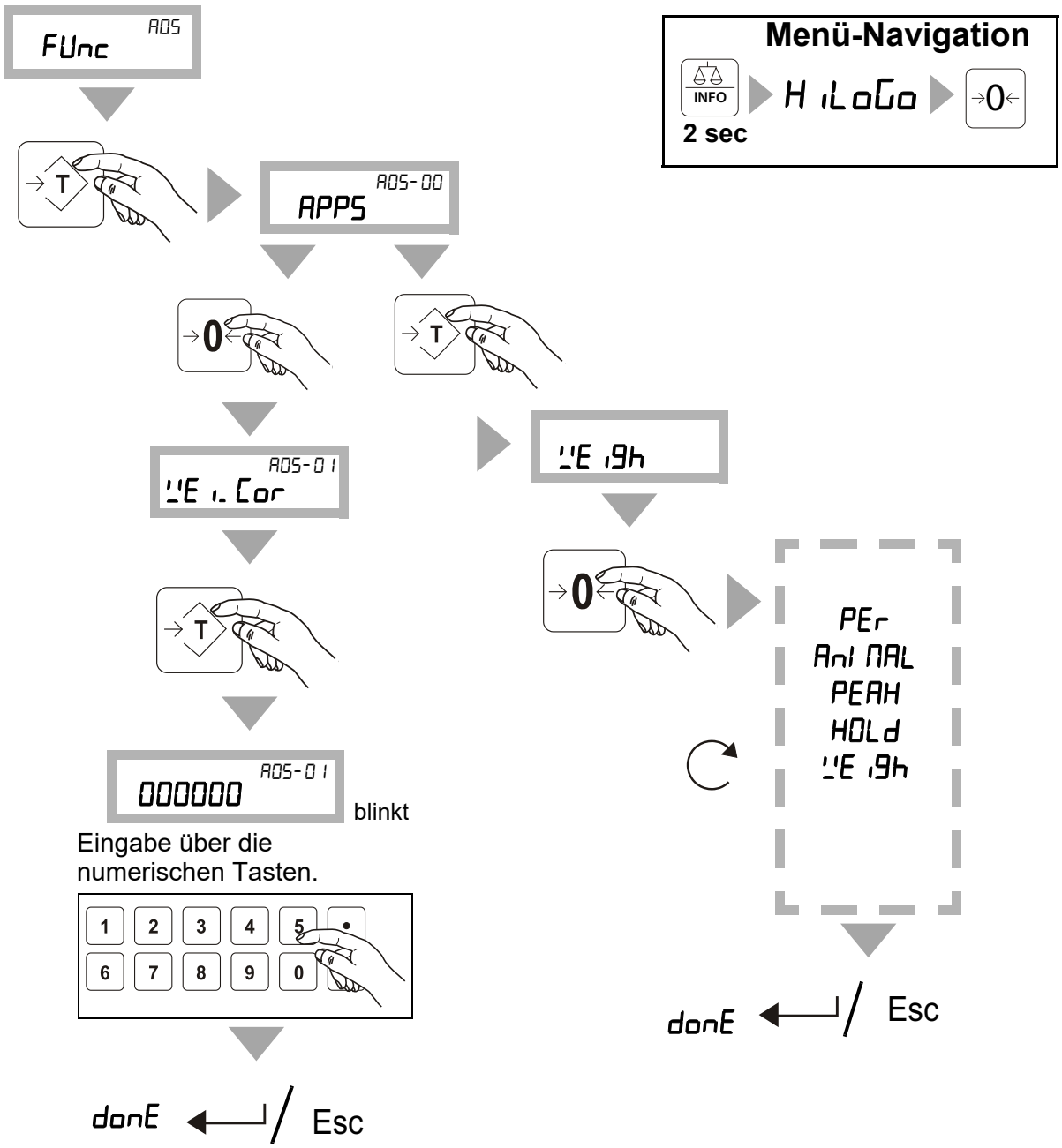


4.11.7 Schnellmenü A04 - Pri (Print, Druckeinstellungen)

Hinweis
Wenn Parameter wie Datum und Uhrzeit im Funktionsmenü deaktiviert wurden, können diese nicht gedruckt werden, auch dann nicht, wenn diese Parameter im Printmenü auf „ON“ gestellt wurden.



4.11.8 Schnellmenü A05 - Func (Funktionen)



HOLD: Der stabile Gewichtswert der letzten Beladung bleibt - auch bei entladener Waage - auf dem Display stehen. Nach Drücken der Nulltaste geht die Anzeige auf „0“ zurück.

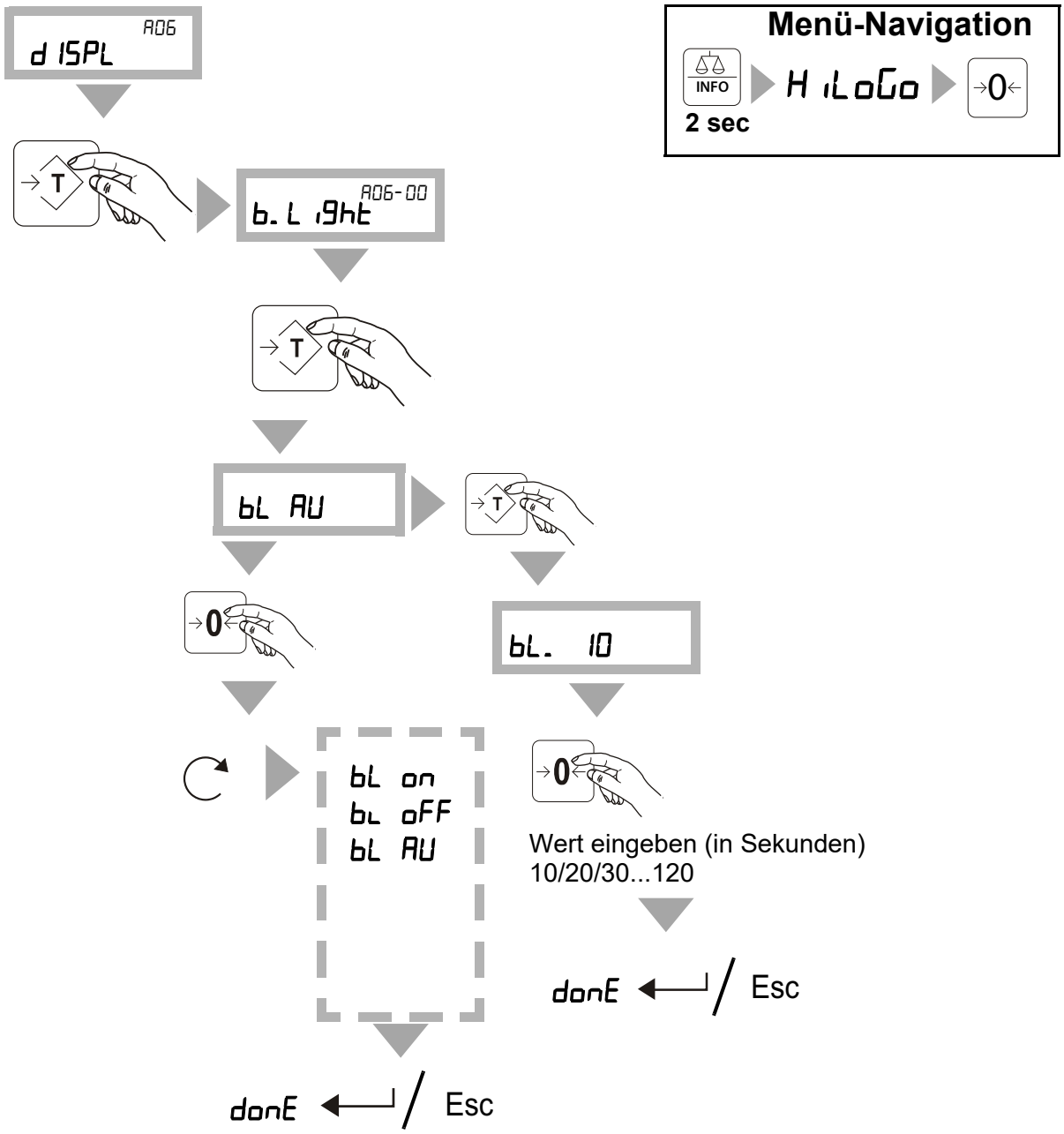
PEAK: Höchster gemessener Wert

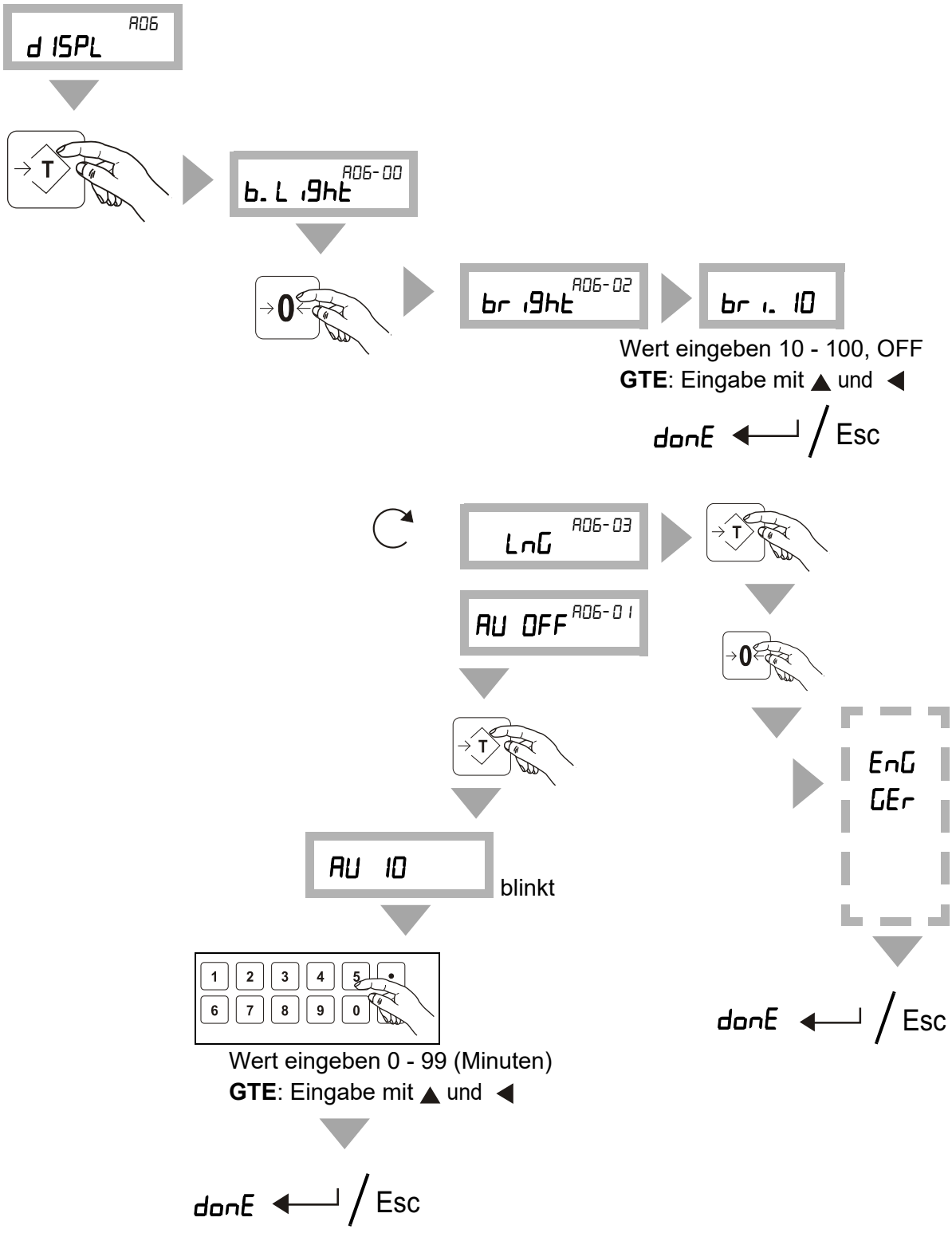
Diese Funktion zeigt den höchsten Lastwert (Spitzenwert) einer ansteigenden Last an. Der Spitzenwert bleibt so lange in der Anzeige stehen, bis die →0← - Taste gedrückt wird.

ANIMAL: Tierwägefunktion, diese eignet sich im Wägen von unruhigen Wägegütern. Das Wägesystem bildet von mehreren Wägewerten einen stabilen Mittelwert und zeigt diesen an.

PER: Prozentwägemodus, nach Festlegung eines Referenzgewichts berechnet die Waage das aktuelle Gewicht als Prozentsatz eines Referenzgewichts.

4.11.9 Schnellmenü A06 - Displ (Display, Anzeige)



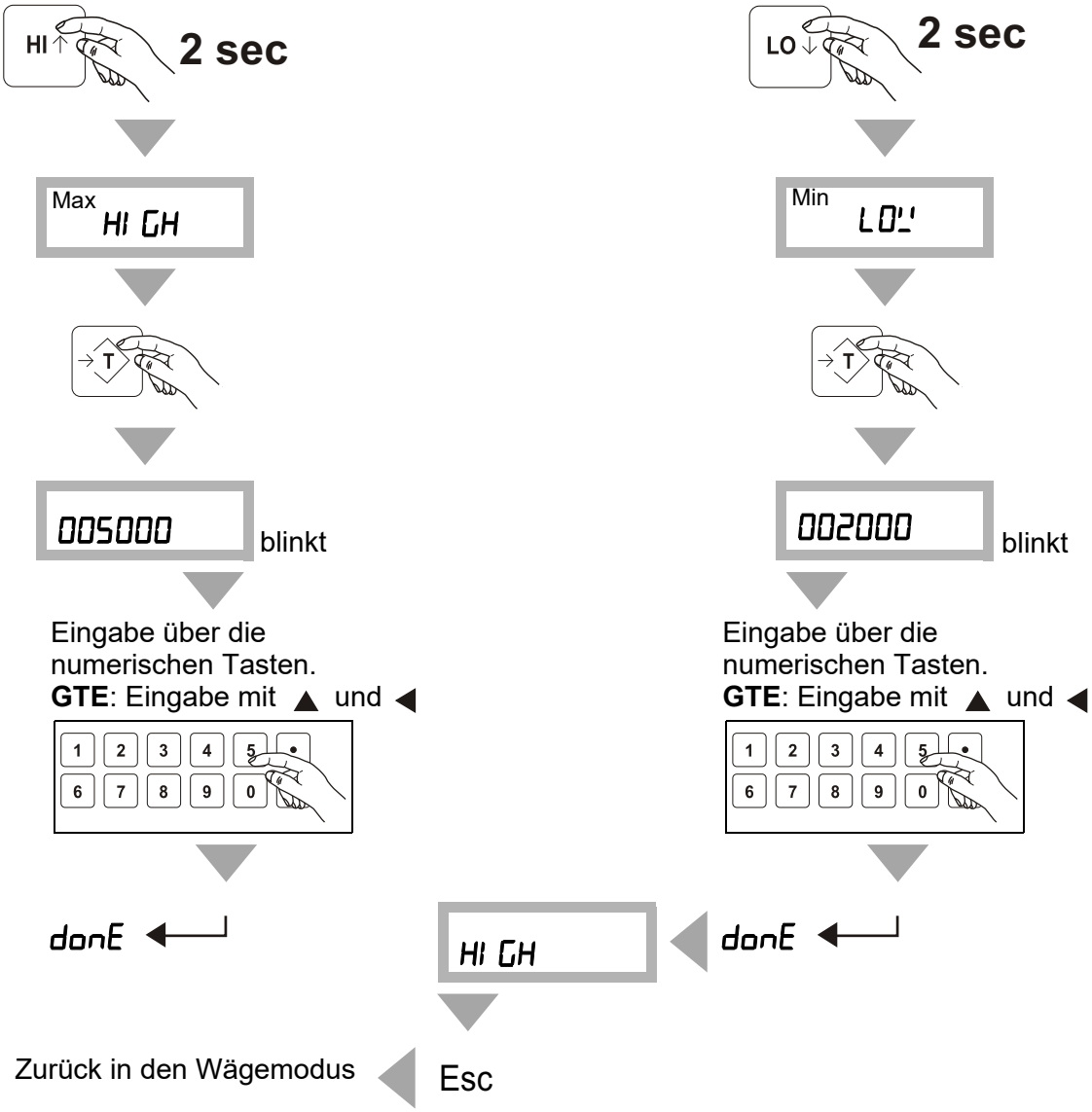

A06
d ISPL
T
A06-00
b. L ıght
0
A06-02
br ıght
br ı. 10
Wert eingeben 10 - 100, OFF
GTE: Eingabe mit ▲ und ◀
donE ⏎ / Esc
A06-03
LnG
T
AU OFF
A06-01
0
EnG
GEr
T
AU 10
blinkt
1 2 3 4 5 .
6 7 8 9 0
Wert eingeben 0 - 99 (Minuten)
GTE: Eingabe mit ▲ und ◀
donE ⏎ / Esc
donE ⏎ / Esc

4.12 Kontrollwägung

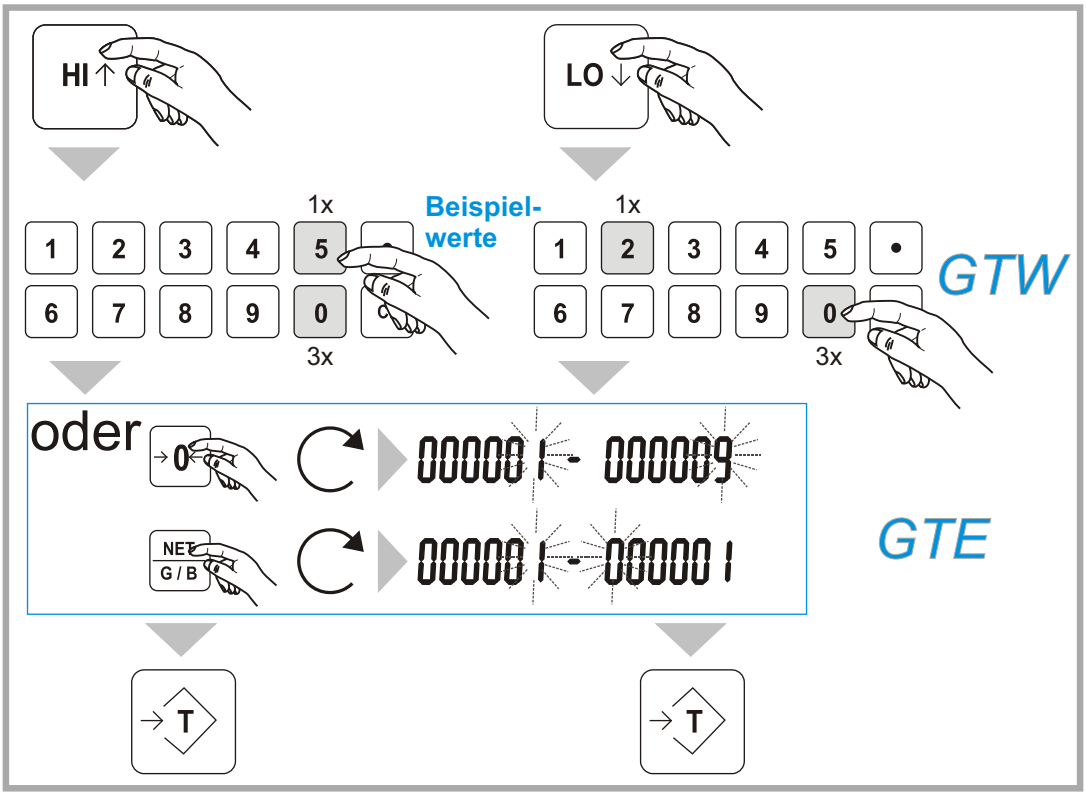
Mit der Kontrollwägung (**nur GTW**) können Sie gezielt Gewichte überprüfen. Es ertönt ein akustisches Signal (einstellbar), wenn das Gewicht auf der Waage ein gespeichertes Limit erreicht oder übersteigt.

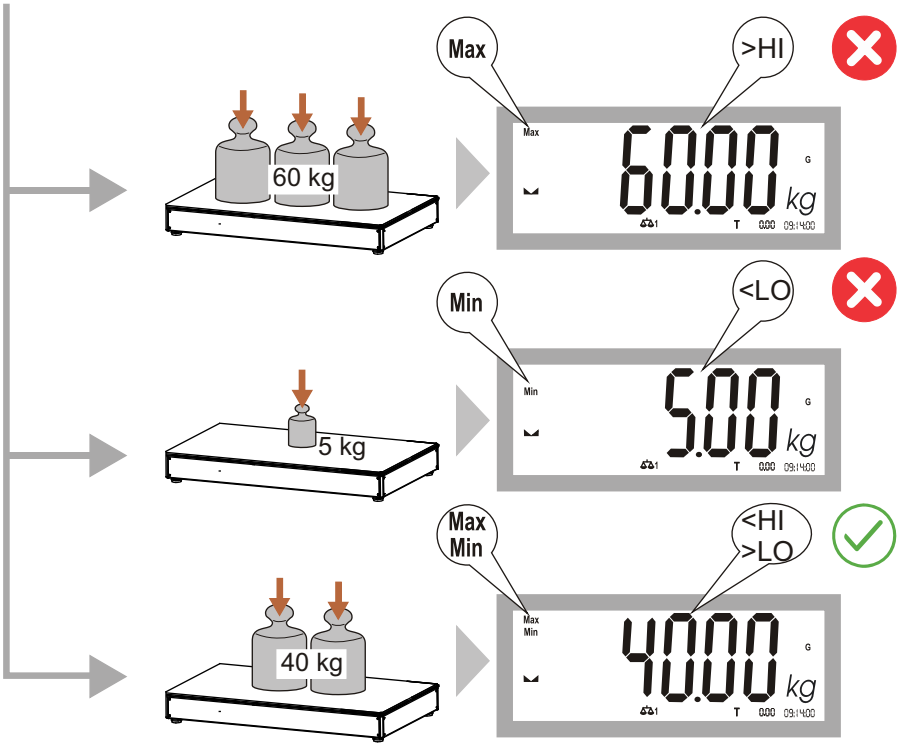
4.12.1 Einstellung der Grenzwerte (max./min.)

Hinweis
Die eingestellten Grenzwerte (max. / min.) werden dauerhaft gespeichert und stehen auch nach einem Stromausfall zur Verfügung, wenn im Menü A01-02 die Speicherung der Grenzwerte auf „on“ gestellt ist.



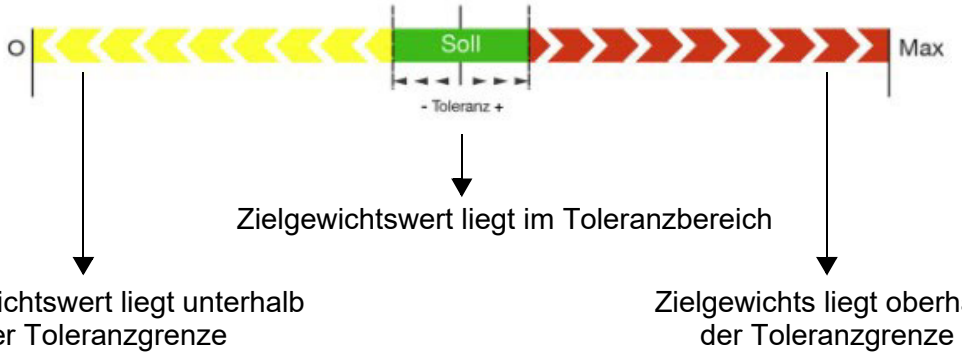
Beispiel: Einstellung der Grenzwerte



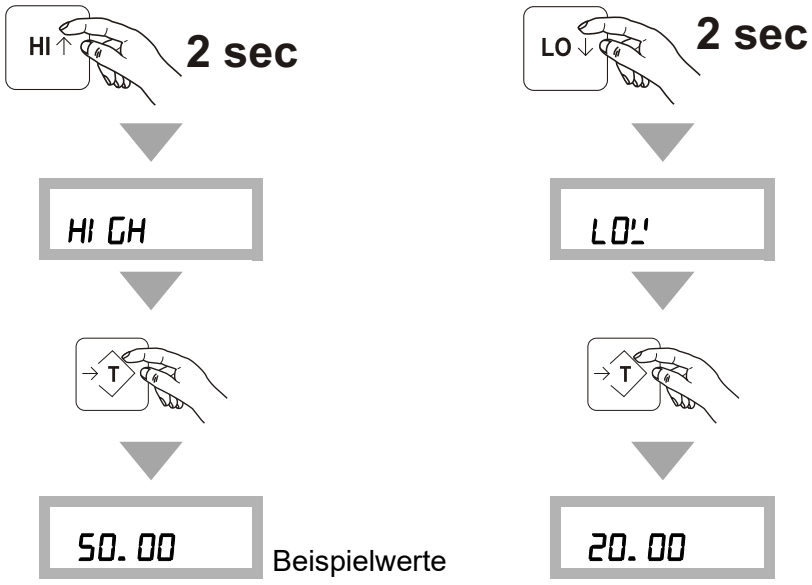


4.12.2 Kontrollwägung (Signalampel)

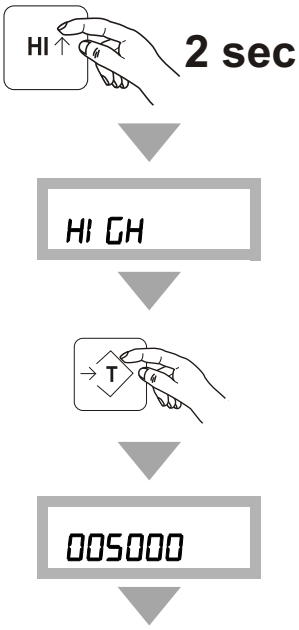
Das Erreichen des Zielwertes wird durch ein akustisches bzw. optisches Signal angezeigt, falls die Signaltoneinstellung und die Ampel im Schnellmenü aktiviert sind.



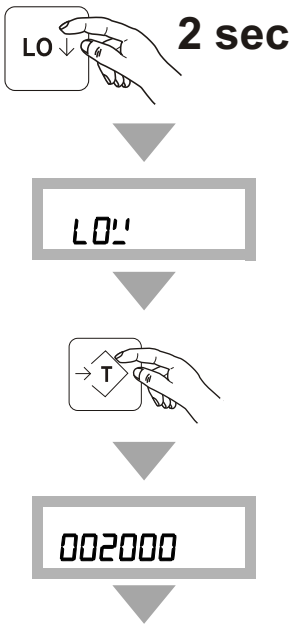
4.12.3 Abfrage der Grenzwerte



4.12.4 Löschen der Grenzwerte



Drücken der „CE“ Taste über die numerischen Tasten und mit der „Enter“ Taste bestätigen.



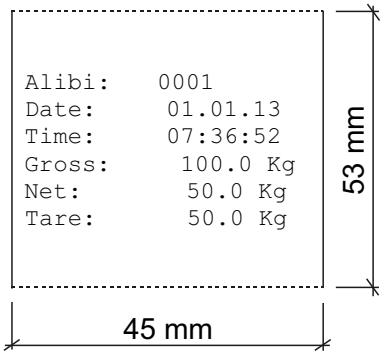
Drücken der „CE“ Taste über die numerischen Tasten und mit der „Enter“ Taste bestätigen.

4.13 Ausdruck

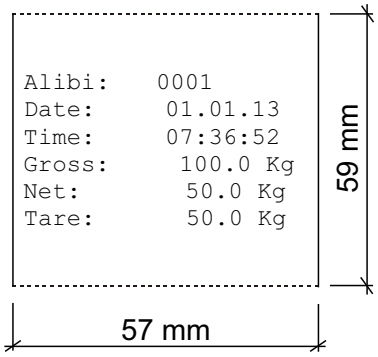
Vor Inbetriebnahme eines Druckers, müssen die entsprechenden Parametereinstellungen im Funktionsmenü (siehe Kap. 5.2.1 COM-Mode) und im Schnellmenü (siehe Kap. 4.11.3 „Schnellmenü A04 - Pri“) vorgenommen werden.

4.13.1 Standardausdruck für Printer 1 - 6

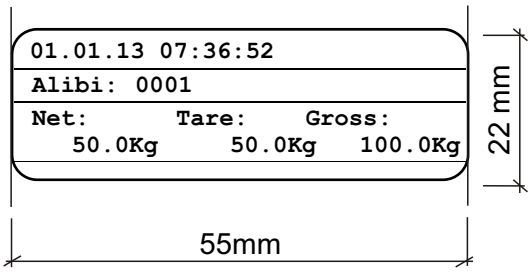
Printer 1



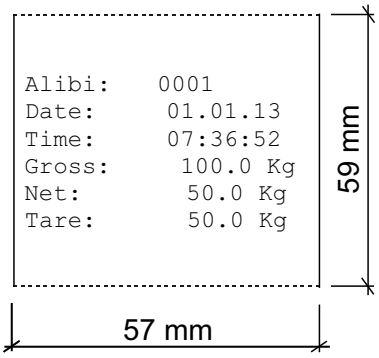
Printer 2



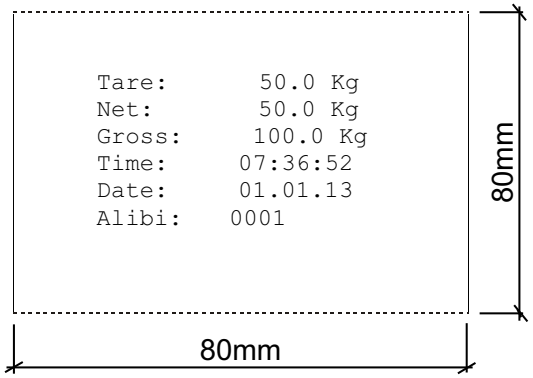
Printer 3



Printer 4



Printer 5



Printer 6 (identisch Printer 3)

5 Funktionsmenü (Nur für Fortgeschrittene)

5.1 Navigierung im Funktiomsmenü

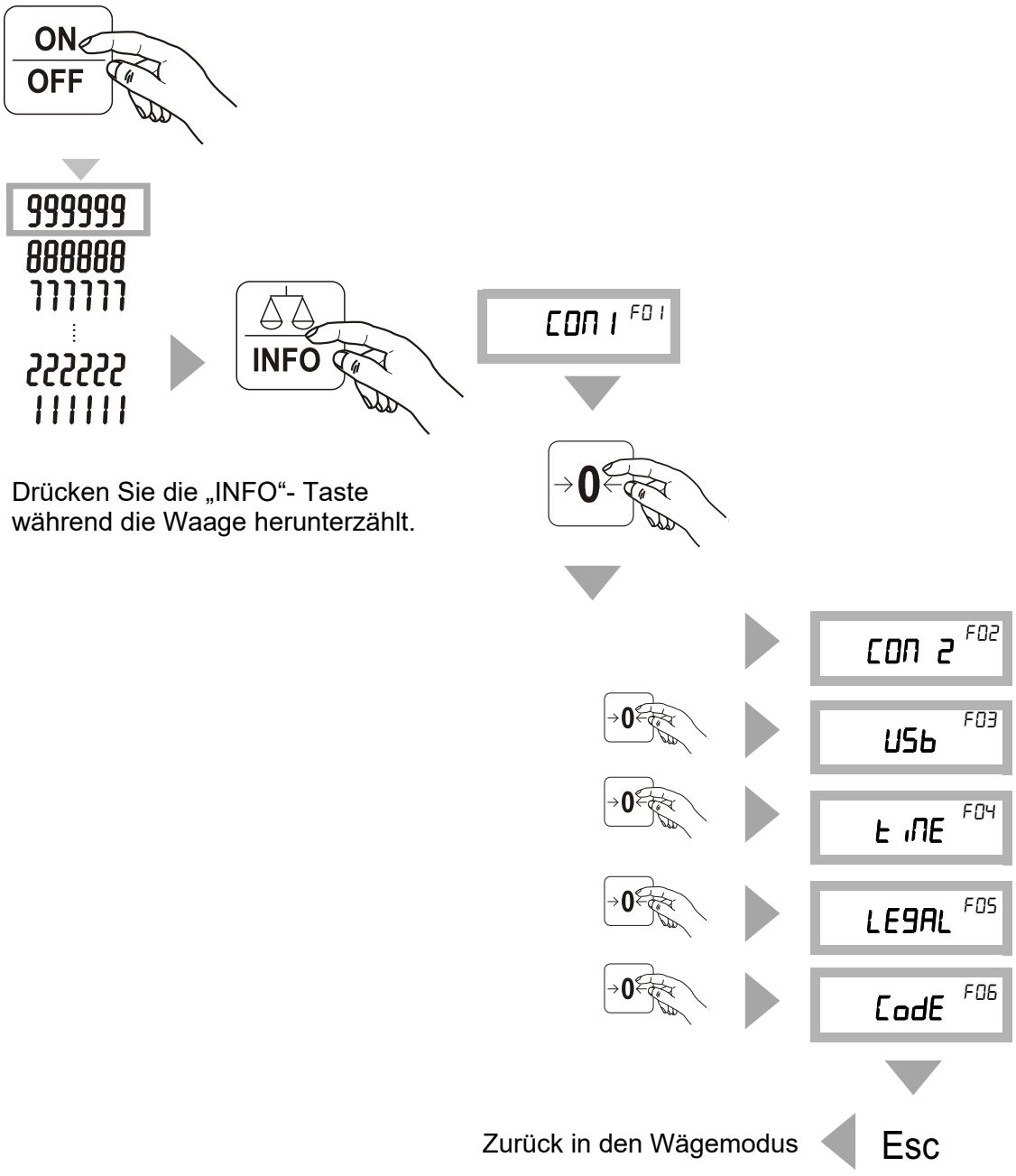
Navigierung		
NET / G / B	◀	Verschiebt die aktivierte Ziffer nach links. <LEFT>
→0←	▲	Erhöht die aktivierte Ziffer. <UP>
→T	↵	Übernimmt die Eingabe (Bestätigung). <ENTER>
PRINT	Esc	Verlassen der Funktionsebene (ESCAPE)

Hinweis
Um geänderte Parameter wirksam zu ändern, müssen die Änderungen durch Drücken der „**Enter**“-Taste gespeichert werden.

Hinweis
Sollen geänderte Parameter nicht gespeichert werden, drücken Sie mehrmals die Taste **Esc (**PRINT) um das Menü wieder zu verlassen, das Wägeterminal schaltet sich aus.

5.2 Funktionsmenü-Übersicht

Um ins Funktionsmenü zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:



Drücken Sie die „INFO“- Taste während die Waage herunterzählt.

5.2.1 Funktionsmenü-Kurzerläuterung

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F01 CON 1 CON 2 Einstellung der Spezifikation der Schnitt-stellen.	F01-01 ModE 1 ModE 2 Auswahl des Übertragungs-modus.	ASH	Ask-Mode, bi-direction, nähere Angaben im Kommunikationsprotokoll (bei Bedarf bitte anfordern). Nicht für angeschlossene Drucker verwenden!
		HEArtb	Sendet zyklisch Daten (T1) auf den Com-Port.
		Iot	Sendet Daten auf den Com-Port. Die Waage muss eine bestimmte Zeit stabil sein. Diese Zeit (T2) ist einstellbar.
		oFF	Es werden keine Daten übertragen.
		CONt	Kontinuierliche Übertragung. Nicht für angeschlossenen Drucker verwenden!
		St 1	Automatischer Ausdruck bei stabilem Gewicht. Nulldurchgang erforderlich, d.h. das Gewicht muss von der Waage entfernt werden.
		St 2	Automatischer Ausdruck bei stabilem Gewicht. Nulldurchgang nicht erforderlich.
		St C	Automatischer Ausdruck bei stabilem Gewicht und speichern im Summen- und Alibispeicher. Nulldurchgang erforderlich.
		Pr 1	Bei stabilem Gewicht Übertragung durch Drücken der „PRINT“-Taste. Nulldurchgang erforderlich.
		Pr 2	Bei stabilem Gewicht Übertragung durch Drücken der „M+“-Taste und speichern im Summen- und Alibispeicher. Nulldurchgang erforderlich.

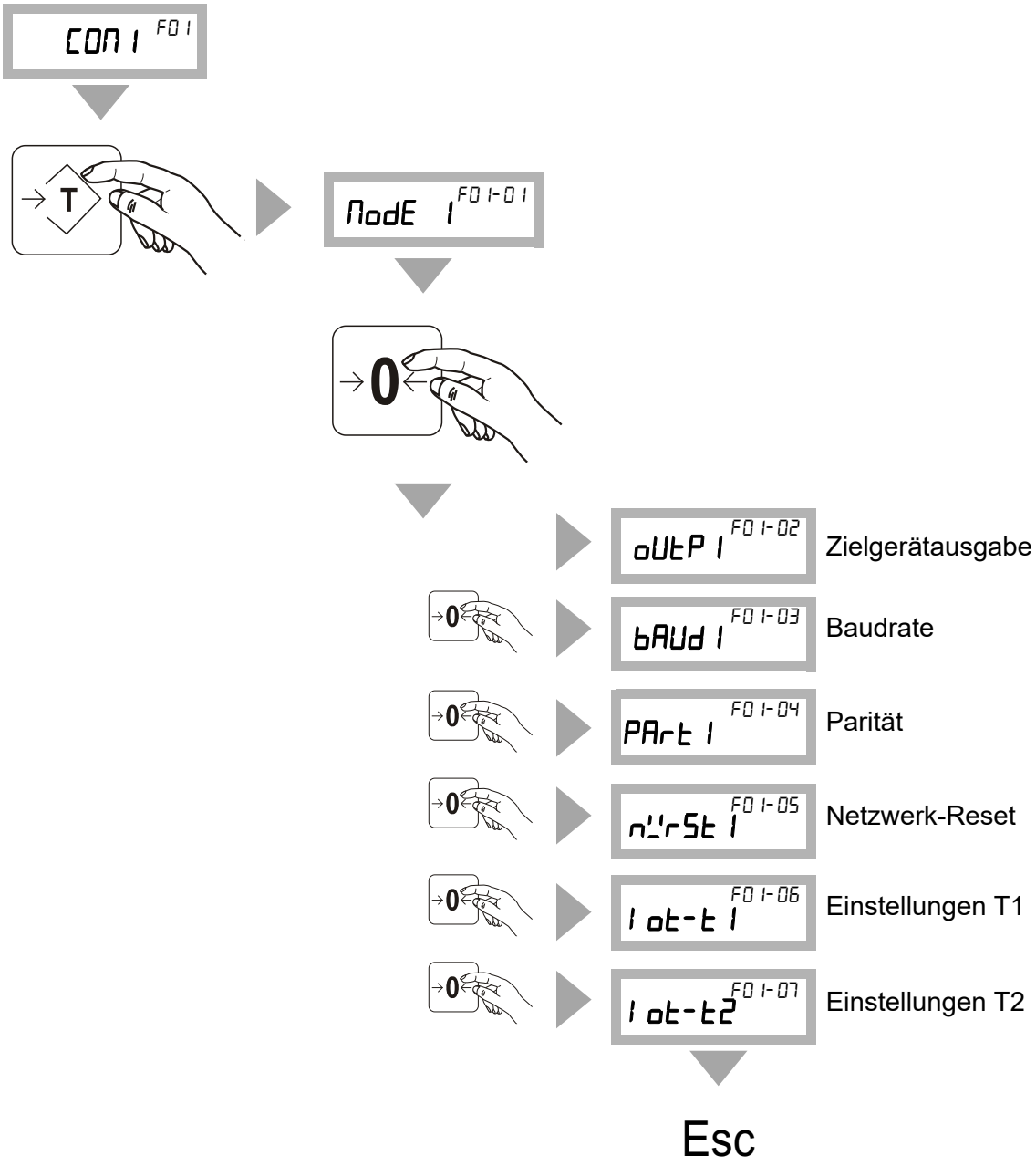
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F01 CON 1 CON 2		Pr 3	Bei stabilem Gewicht Übertragung durch Drücken der „PRINT“-Taste. Nulldurchgang nicht erforderlich.
		Pr 4	Bei stabilem Gewicht Übertragung durch Drücken der „M+“-Taste und speichern im Summen- und Alibispeicher. Nulldurchgang nicht erforderlich.
	F01-02 outP1 outP2 Zielgerätausgabe (Auswahl des angeschlossenen Druckers / Gerätes)	PC	PC
		Print 1	Citizen CBM
		Print 2	HPP-250
		Print 3	LP-50
		Print 4	HPP-250 für HLS Hubwagen.
		Print 5	TPS 143 (HP083)
		Print 6	LP-50 für HLS Hubwagen.
		rMtdSP	Remotedisplay: RD60, RD095 und RD195
		LightS	Statusleuchte SL 3
		Prt.uAr	Vom Nutzer einstellbares Protokoll.
	F01-03 bAUd1 bAUd2 Baudrate	1200 2400 4800 9600 14400 19200 28800 38400 57600 115200	Geschwindigkeit der Datenübertragung (Baudrate).

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F01 CON 1 CON 2	F01-04 PArt1 PArt2 Parität	8n1	8 data bits, keine Parität (default)
		7E1	7 data bits, Even-Parität
		7o1	7 data bits, Odd-Parität
	F01-05 n_rSt1 n_rSt2 Netzwerk-Reset	no YES	Netzwerk-Reset Nein / Ja
	F01-06 Iot-t1	Einstellungen der Zeit (T1) für COM-Mode = HEArtb (oder COM-Mode = Iot)	
		h	00 blinkt, Wert eingeben
		Min	00 blinkt, Wert eingeben
		SEc	00 blinkt, Wert eingeben
	F01-07 Iot-t2	Einstellungen der Zeit (T2) für COM-Mode = IoT	
		Min	00 blinkt, Wert eingeben
F03 USb	F03-01 SinGLE	Alibi-Datensätze: Beim Speichern auf USB-Stick wird für jeden Messtag eine eigene Datei angelegt.	Einstellung, wie die Messdaten auf den USB-Stick gespeichert werden sollen.
	F03-02 MULtPL	Alibi-Datensätze: Beim Speichern auf USB-Stick werden die Datensätze von allen Tagen in eine gemeinsame Datei geschrieben.	

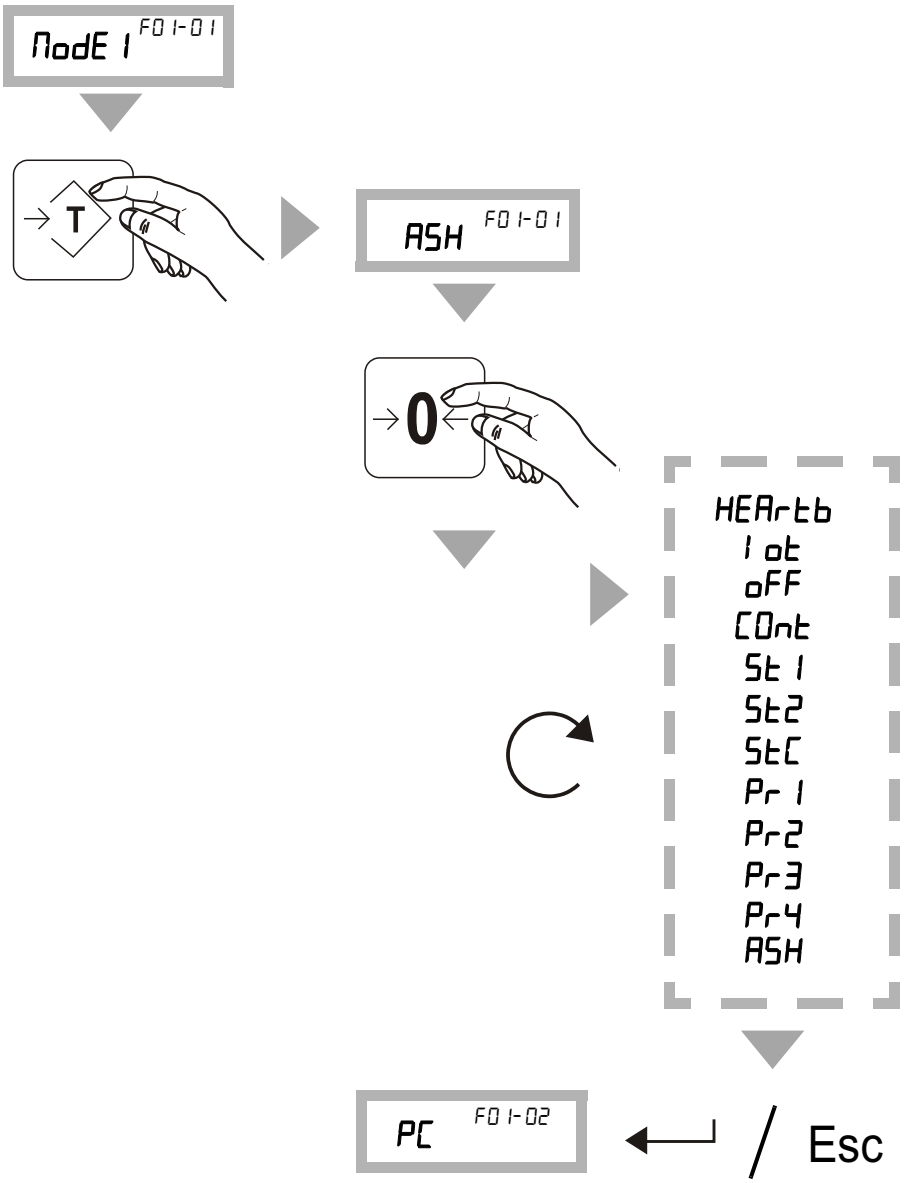
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F04 t iME	F04-01 HoUr (Stunde) F04-02 Min (Minute) F04-03 SEc (Sekunde) F04-04 dAY (Tag) F04-05 Month (Monat) F04-06 YEAr (Jahr)	00 blinkt	Einstellung von Uhrzeit und Datum. HH:MM:SS (Uhrzeit) Keine automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit! DD:MM:YYYY (Datum)
	F04-07 Sho'' Anzeige	Sh. ALL	Anzeige von Datum und Uhrzeit im Wechsel (Intervall: 30 Sekunden).
		Sh. oFF	Anzeige ist ausgeschaltet.
		Sh. t iME	Anzeige der Zeit.
		Sh. dAtE	Anzeige des Datums.
F05 LEGAL Legal	F05-01 ALb. S''	ALb. on ALb. oFF	Alibispeicher Ein/Aus. Speichern von Gewichtsdaten im internen Speicher.
	F05-02 ALb. SH'' (Alibi Show)	Ed it. Ab (Edit Alibi Number)	000000 blinkt Eingabe der Alibinummer. Zeigt einen bestimmten gespeicherten Gewichtswert aus dem Alibispeicher.
		GEt. LSt (Get Last Alibi Number)	„0“ Anzahl der gespeicherten Werte im Alibispeicher.
	F05-03 tAc Elektronischer (Eich)zähler		(Eich)zählerstand wird angezeigt.
F06 CodE	„- - - -“	Passworteingabe (Passwort 0000)	Eintritt in das passwortgeschützte Menü.

5.2.2 Funktionsmenü F01 - Übersicht COM1

Hinweis
Diese Anleitung beschreibt ausschließlich die Einstellungen der Schnittstelle COM 1. Die Einstellungen für die Schnittstelle COM2 ist diese entsprechend auszuführen.

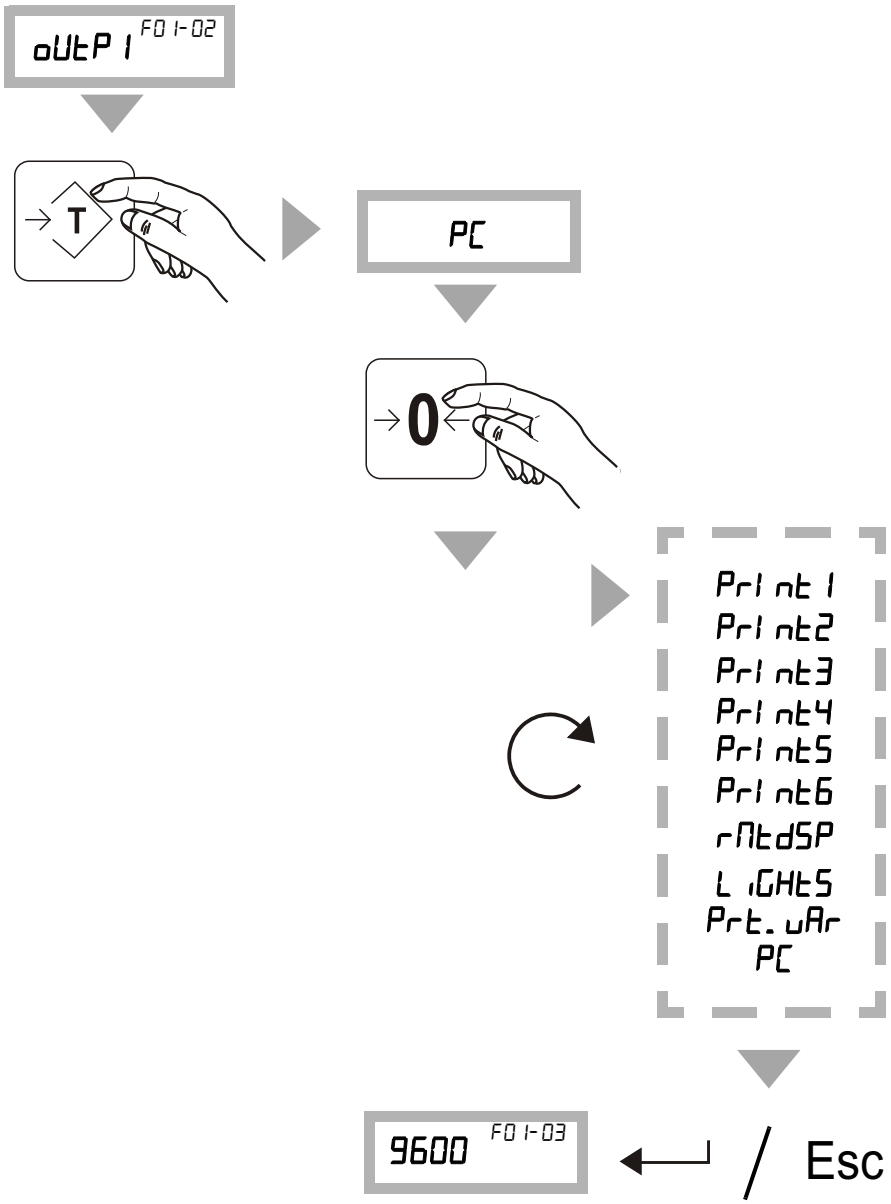


Funktionsmenü F01-01 - MODE 1 (Einstellung der Übertragung)



Hinweis!
Wechselt automatisch
ins nächste Untermenü!

Funktionsmenü F01-02 - OUTP 1 (Zielgerätausgabe)



Hinweis!
Wechselt automatisch
ins nächste Untermenü!

Auswahl des angeschlossenen Druckers / Gerätes

Das Wägeterminal übermittelt die Daten (unterschiedliche / ausgewählte Peripheriegeräte), die bestimmte Datenformate nutzen können, um die vom Wägeterminal empfangenen Daten korrekt zu interpretieren / zu drucken.

Hinweis
Die übertragenen Protokolle werden in dieser Anleitung nur kurz erläutert. Nähere Angaben zur Kommunikation und zum Aufbau des Datenformats sind im Kommunikationsprotokoll enthalten (bei Bedarf bitte anfordern).

Folgende Peripheriegeräte können ausgewählt werden (siehe auch Übersicht Funktionsmenü *OUtP 1* auf der vorhergehenden Seite).

PC **PC: Datenübertragung an PC‘s**

Datenformat:

```
CHN:A;RAW:+0; ;US;GS;GRO:+100.0;NET:+ 0.0;
TAR:+0.0;UW:+0;CNT:+0;<CR><LF>
```

Print 1 **Print 1: Datenübertragung an Drucker- Favorit**

Datenformat:

```
Date:01.04.22<CR><LF>
Time:14:28:05<CR><LF>
Gross:11.5 Kg<CR><LF>
Net:11.5 Kg<CR><LF>
Tara: 0.0 Kg<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
```

Print2 **Print 2: Datenübertragung an Drucker HPP- 250**

Datenformat:

```
<ESC>_@<ESC>_{1<ESC>_R<STX>_<ESC>_32<LF>
<ESC>_ <STX>_<ESC>_!1Tare: 0.0 Kg<CR><LF>
Net:0.0 Kg<CR><LF>
Gross:0.5 Kg<CR><LF>
Time:14.29:27<CR><LF>
Date:01.04.22<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
```

Print3 Print 2: Datenübertragung an Drucker LP- 50

Datenformat:

```
N<CR><LF>
A0,1,0,0,1,1,B,"01.04.22 14:39:04"<CR><LF>
LO0,26,380,3<CR><LF>
A0,33,0,0,1,1,B,"Net: Tare: Gross:"<CR><LF>
A0,58,0,0,1,1,B," 0.0Kg 0.0Kg 0.5Kg "<CR><LF>
LO0,83,380,3<CR><LF>
P1<CR><LF>
```

Print4 Print 4: Datenübertragung an Drucker HLS

Datenformat:

```
<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CA
N>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_
<CAN>_<ESC>_@<ESC>_{1<ESC>_R<STX>_<ESC>_32<LF>
<ESC>_ <STX>_<ESC>_!1Tare: 0.0 Kg<CR><LF>
Net:0.0 Kg<CR><LF>
Gross:0.5 Kg<CR><LF>
Time:14.41:17<CR><LF>
Date:01.04.22<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
```

Print5 Print 5: Datenübertragung an Drucker TPS 143

Datenformat:

```
<ESC>_@<ESC>_{0<ESC>_R<STX>_<ESC>_32<LF>
<ESC>_ <STX>_<ESC>_!1Tare: 0.0 Kg<CR><LF>
Net:0.0 Kg<CR><LF>
Gross:0.5 Kg<CR><LF>
Time:14.42:58<CR><LF>
Date:01.04.22<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
<CR><LF>
```

PrintG **Print 6: Datenübertragung an Drucker HLS**

Datenformat:
<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_
<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_
<CAN>_<CAN>_j1<CR><LF>
N<CR><LF>
A0,1,0,0,1,1,B,"Nr.: 000000 01.00.00 01:47:22"<CR><LF>
LO0,26,380,3<CR><LF>
A0,1,0,0,1,1,B,"Alibi: 000000"<CR><LF>
LO0,26,380,3A0,33,0,0,1,1,B,"Net: Tare: Gross:"<CR><LF>
A0,58,0,0,1,1,B," 1952kg 0kg 1952kg"<CR><LF>
LO0,83,380,3<CR><LF>
P1<CR><LF>

rMtdSP **rmtdsp: Datenübertragung an Großanzeige**

Datenformat:
`ST,GS,+ 0.0Kg<CR><LF>`

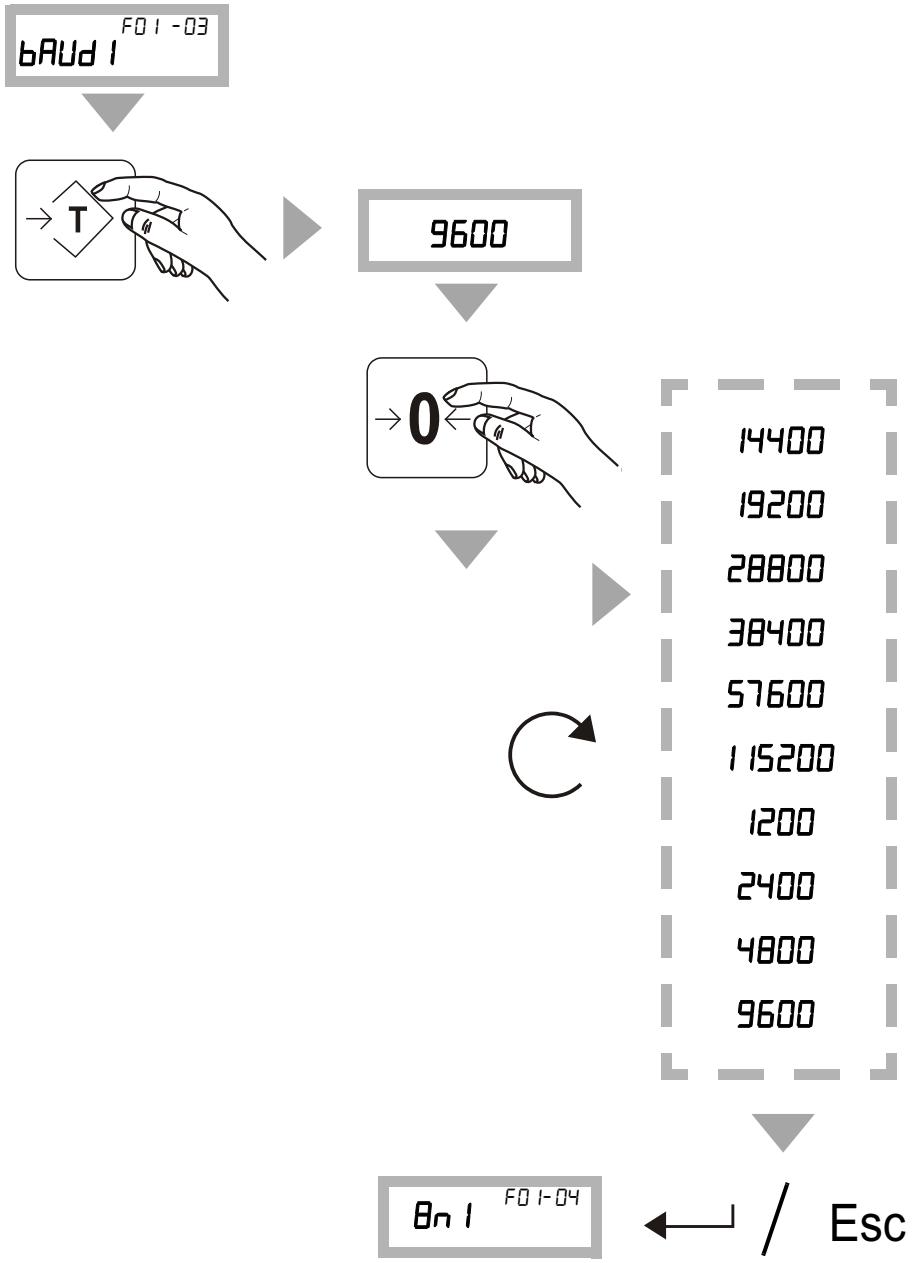
LIGHtS **Lights: Datenübertragung an Statusleuchte SL 3**

Datenformat:

Statusleuchte Aus:	`PC <CR><LF`
Statusleuchte Gelb:	`PCL <CR><LF`
Statusleuchte Grün:	`PCG <CR><LF`
Statusleuchte Rot:	`PCH <CR><LF>`

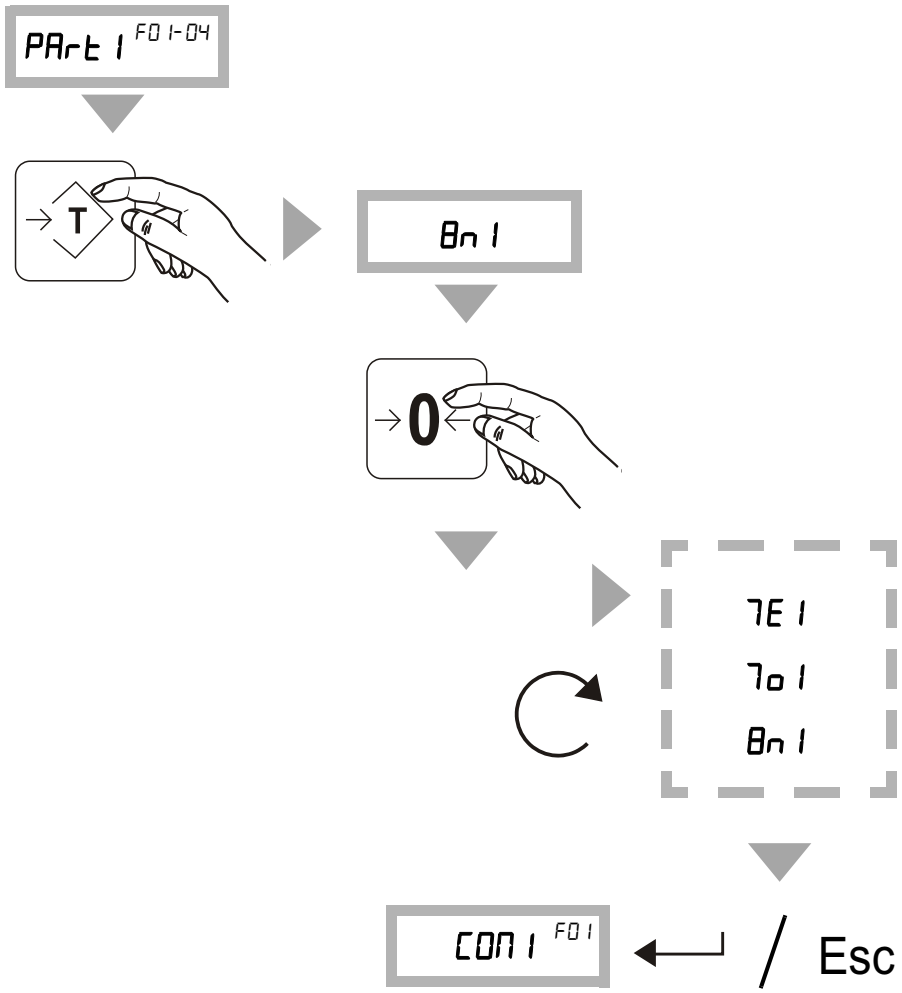
Prt.uAr **Datenübertragung an einstellbares Nutzerprotokoll**

Funktionsmenü F01-03 - BAUD 1 (Baudrate)

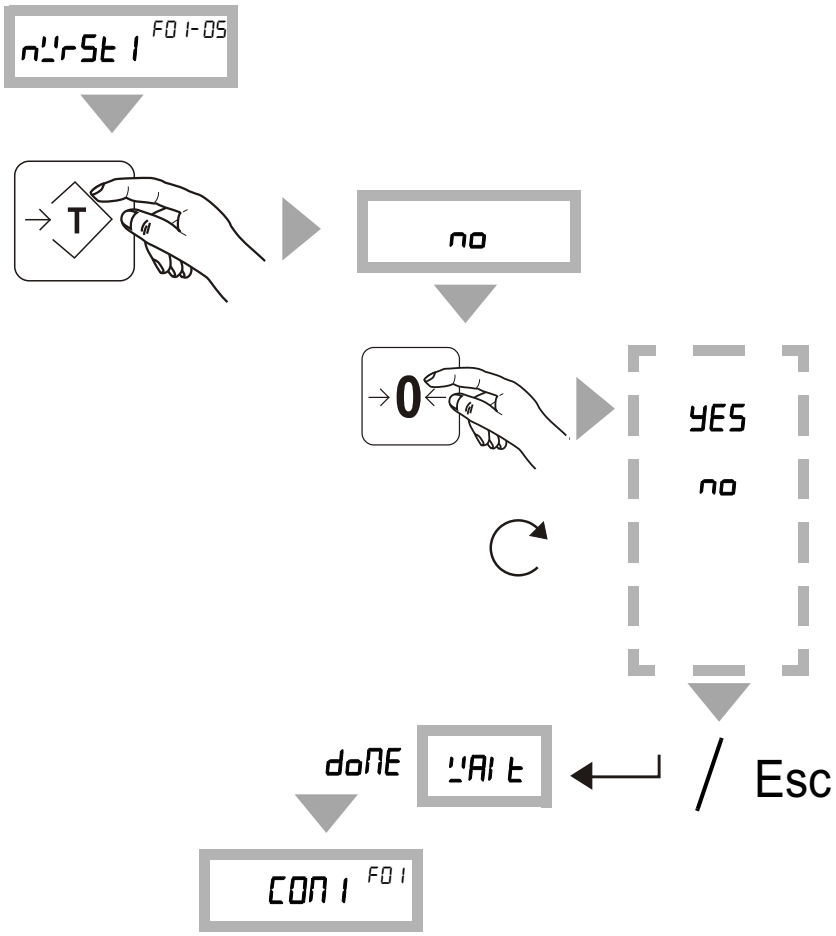


Hinweis!
Wechselt automatisch
ins nächste Untermenü!

Funktionsmenü F01-04 - PART 1 (Parität)

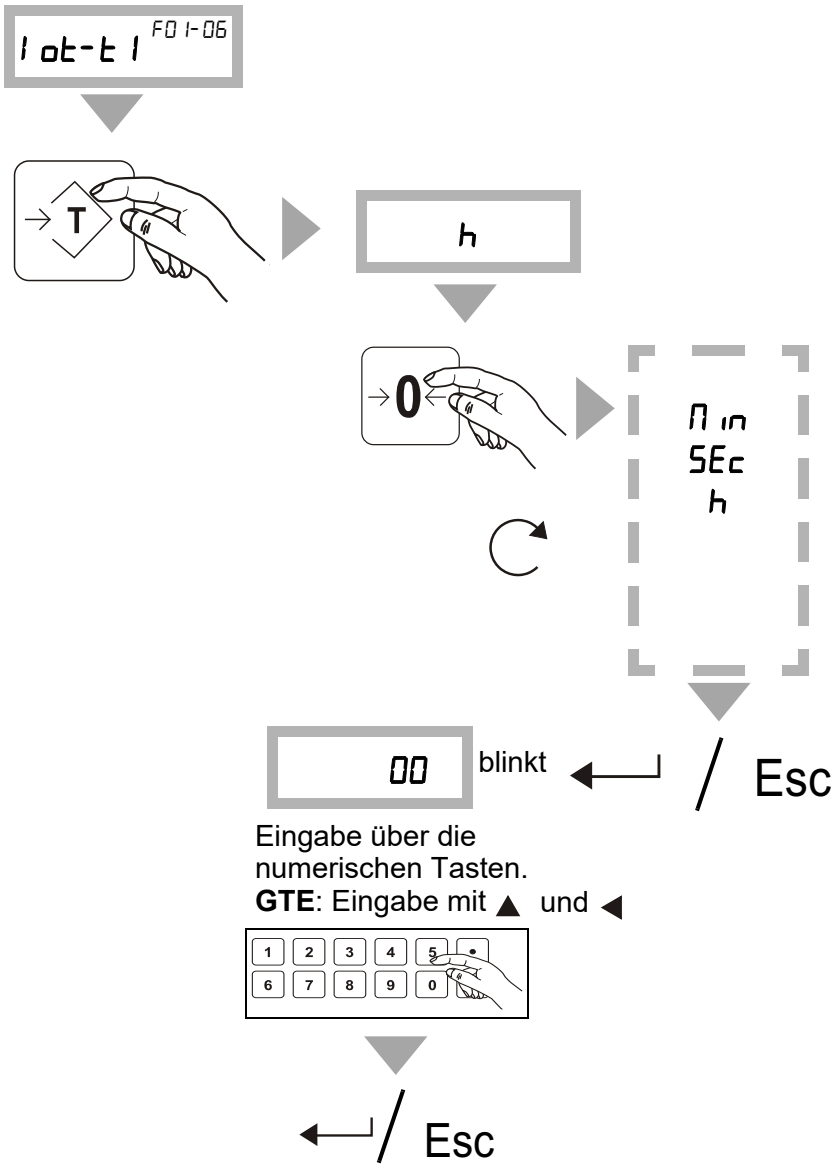


Funktionsmenü F01-05 - NWRST (Netzwerk-Reset)



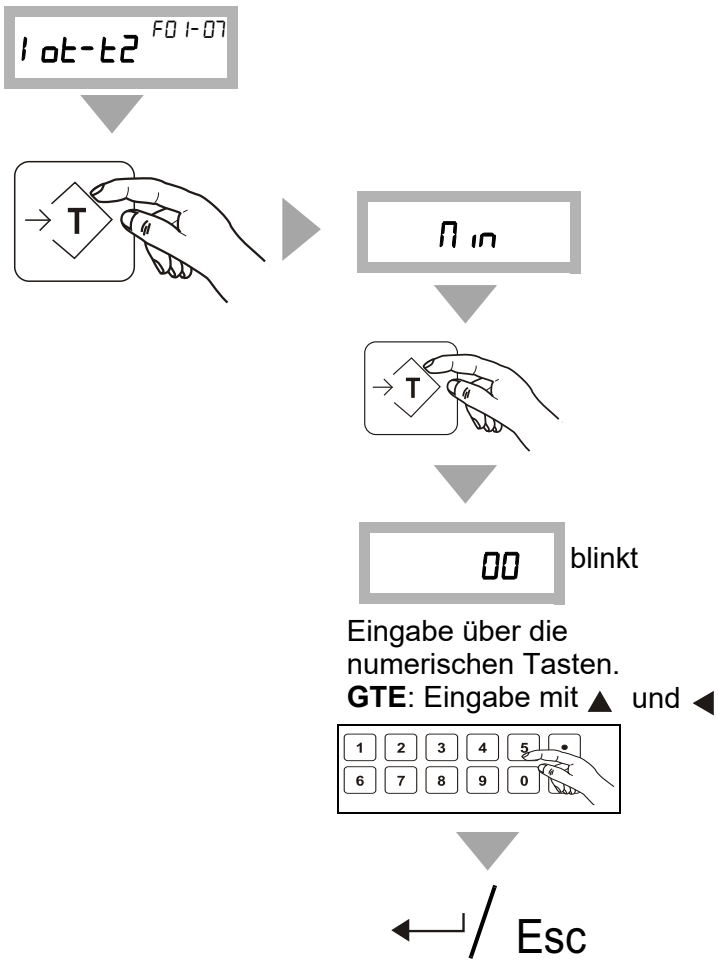
Funktionsmenü F01-06 - IOT T1 (Einstellungen der Zeit T1)

Hinweis
Einstellungen der Zeit (T1) für COM-Mode = Heartbit oder COM-Mode = IoT. Die Waage sendet die Daten zyklisch im eingestellten Zeitintervall T1 über den COM-Port.

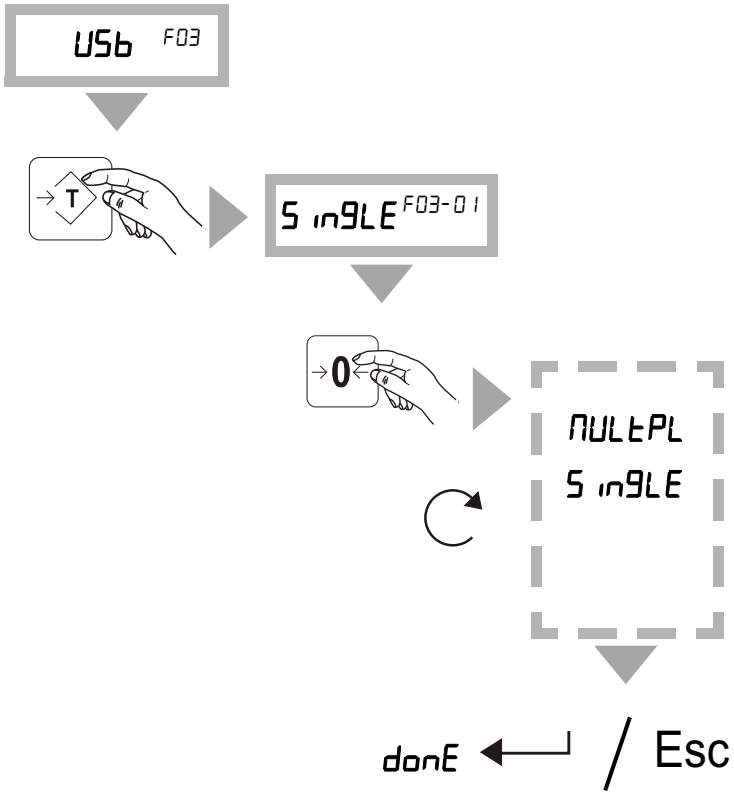


Funktionsmenü F01-07 - IOT T2 (Einstellungen der Zeit T2)

Hinweis
Einstellungen der Zeit (T2) für COM-Mode = IoT.
Ein neues Gewicht muss für mindestens X Minuten (T2) stabil auf der Waage anliegen. Danach erfolgt die Ausgabe über den COM-Port.

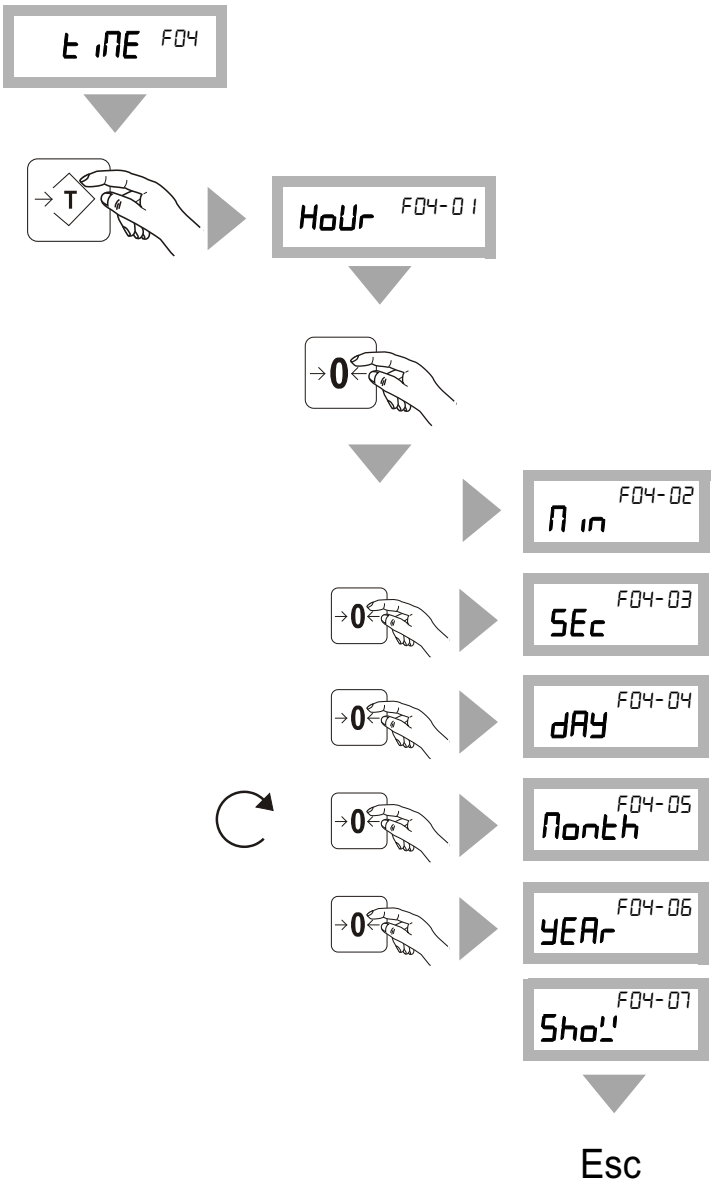


5.2.3 Funktionsmenü F03 - Übersicht USB

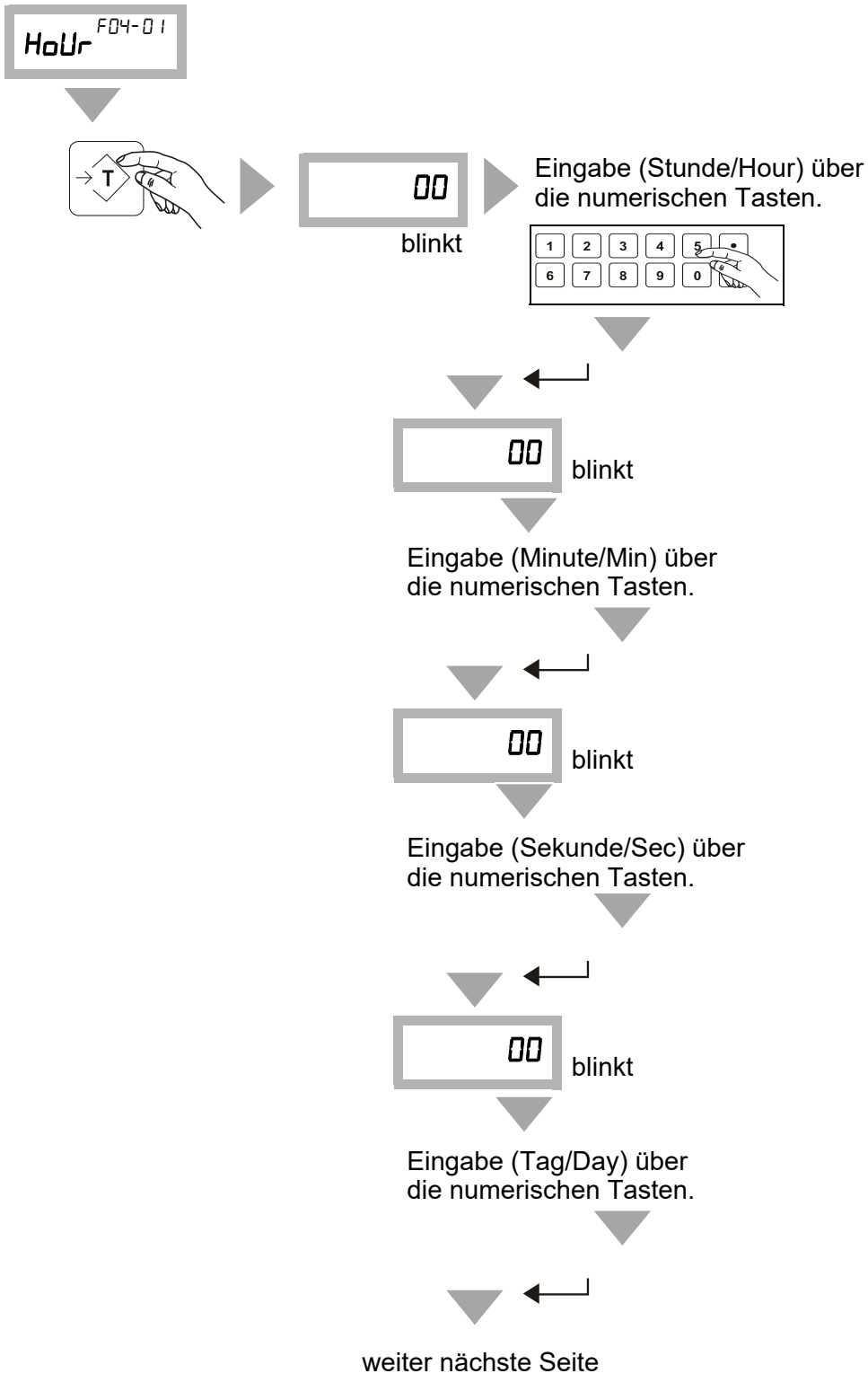


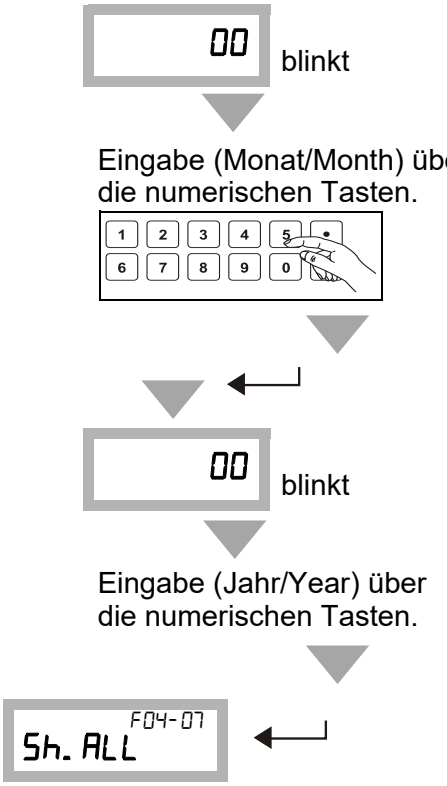
5.2.4 Funktionsmenü F04 - Übersicht TIME (Datum / Uhrzeit)

Hinweis
Es gibt keine automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit.



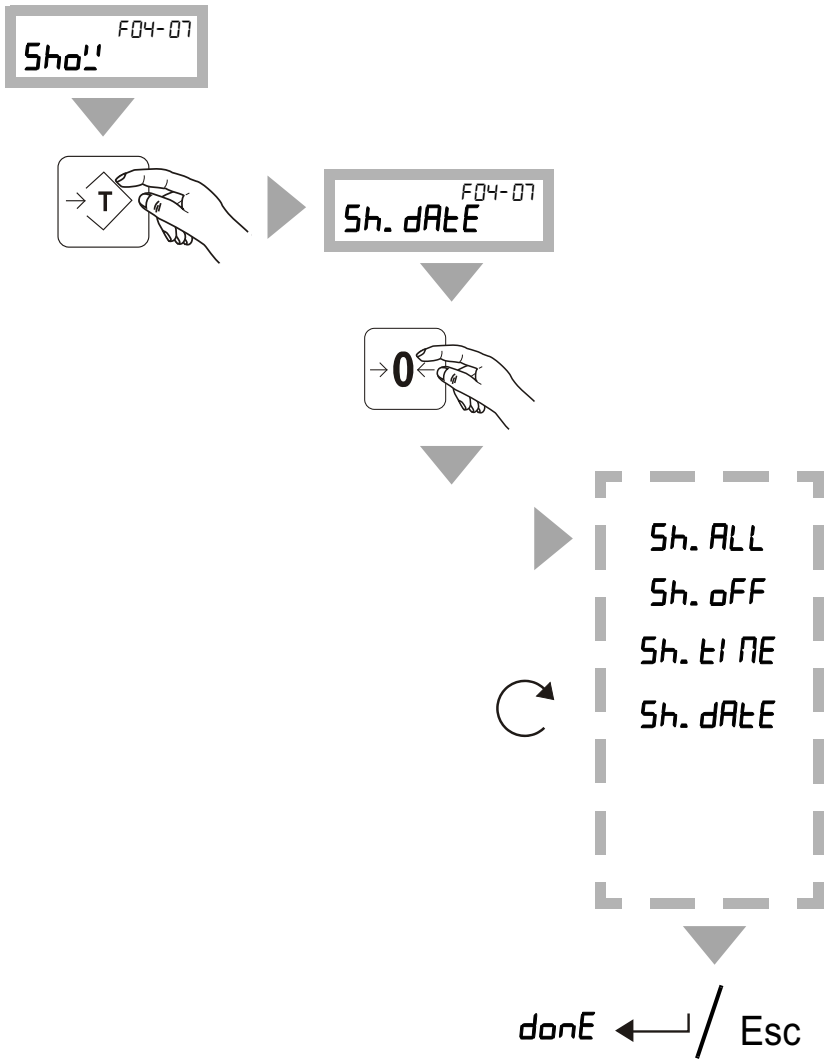
Funktionsmenü F04 TIME (Uhrzeit und Datum)





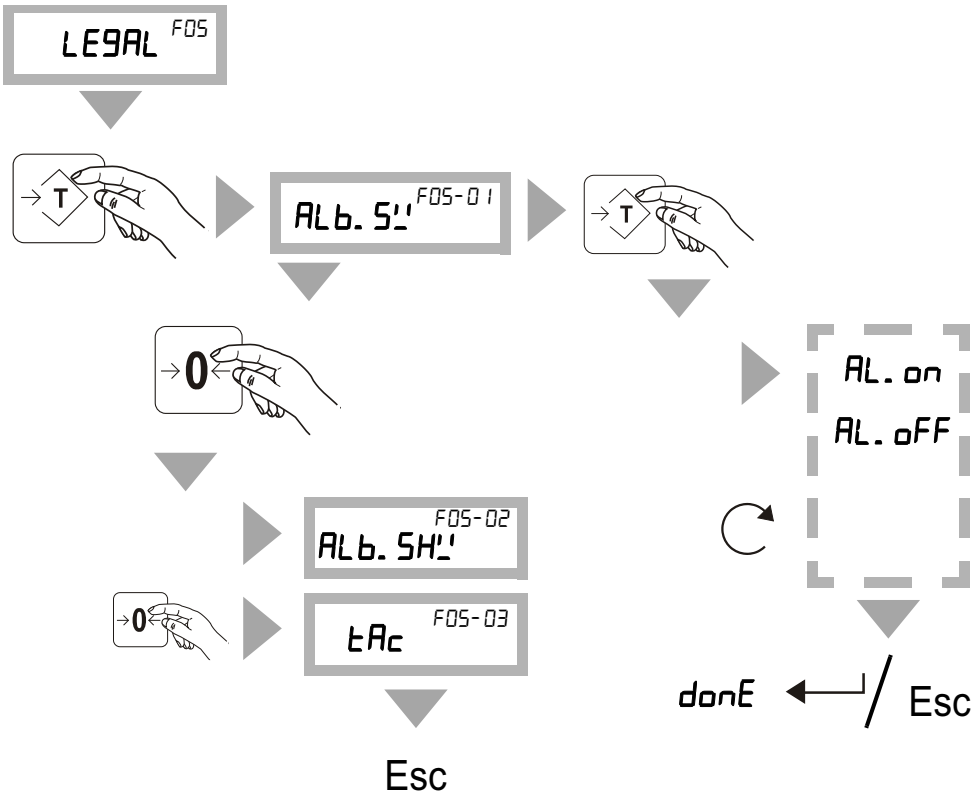
Hinweis!
Wechselt automatisch
ins nächste Untermenü!

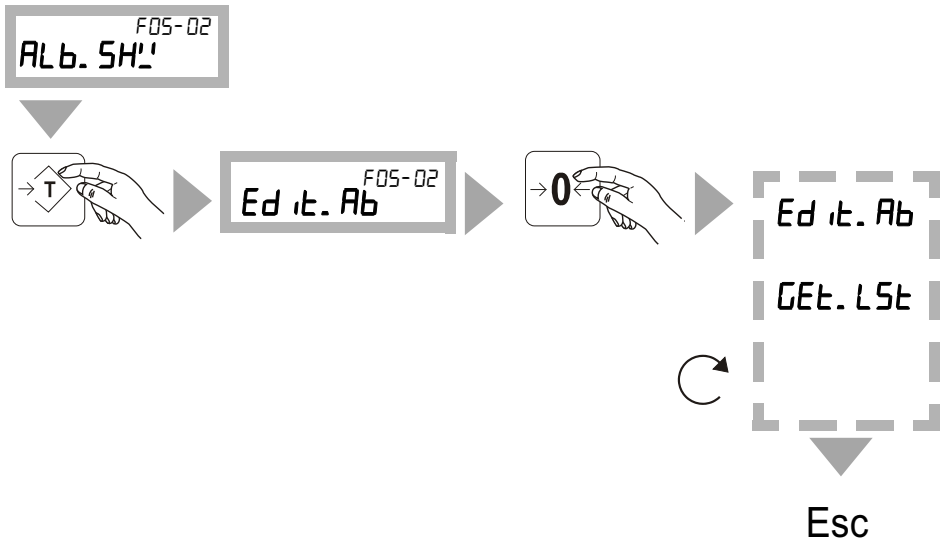
Funktionsmenü F04 - 06 SHOW (Anzeige Datum/Uhrzeit im Display)

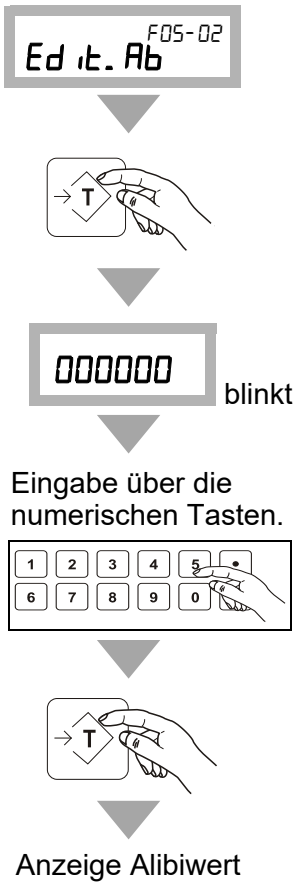


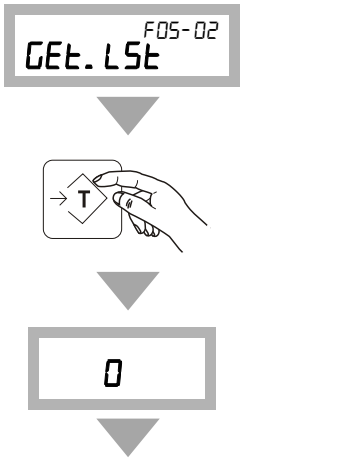
5.2.5 Funktionsmenü F05 - Übersicht Legal (Alibispeicher Ein/Aus)

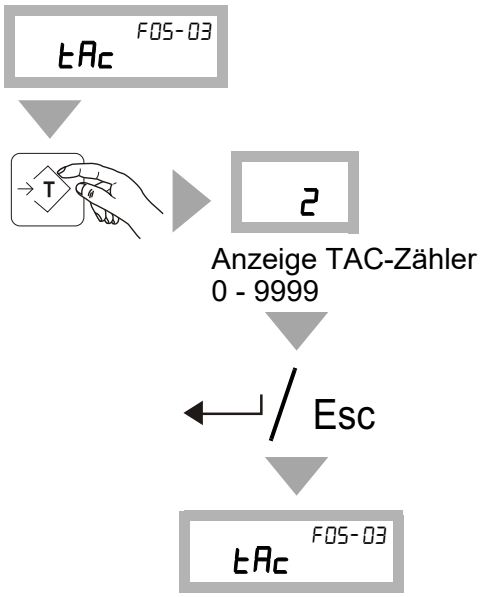
Hinweis
Im Menüpunkt LEGAL kann bei Bedarf der Alibispeicher aktiviert bzw. deaktiviert werden. Bei geeichten Waagen ist der Alibispeicher standardmäßig immer aktiv und kann nicht deaktiviert werden. Die Abfrage der gespeicherten Alibiwerte für die Marktüberwachung durch das Eichamt befindet sich in diesem Menüpunkt. Eine weitere Möglichkeit, gespeicherte Alibiwerte anzuzeigen, befindet sich im Schnellmenü.




FOS-02
ALb. SHI
FOS-02
Ed it. Ab
0
Ed it. Ab
GEt. LSt
Esc


FOS-02
Ed it. Ab
000000
blinkt
Eingabe über die numerischen Tasten.
Anzeige Alibiwert


FOS-02
GEt. LSt
0
Anzahl der gespeicherten Werte werden angezeigt.


F05-03
tAc
T
2
Anzeige TAC-Zähler
0 - 9999
Esc
F05-03
tAc

6 Passwortgeschütztes Menü (Für Fortgeschrittene)

6.1 Navigierung im passwortgeschützten Menü

Navigierung		
NET / G / B	◀	Verschiebt die aktivierte Ziffer nach links. <LEFT>
→0←	▲	Erhöht die aktivierte Ziffer. <UP>
→T	↵	Übernimmt die Eingabe (Bestätigung). <ENTER>
PRINT	Esc	Verlassen der Funktionsebene (ESCAPE)

Im passwortgeschützten Menü werden alle eichrelevanten und technischen Parameter der Waage eingestellt. Um geänderte Parameter wirksam zu ändern, müssen die Änderungen beim Verlassen des Menüs wie folgt gespeichert werden.

- Drücken Sie mehrmals die Taste <ESC> um das Menü zu verlassen.
  - Im Display erscheint die Meldung (Save?/Speichern?):



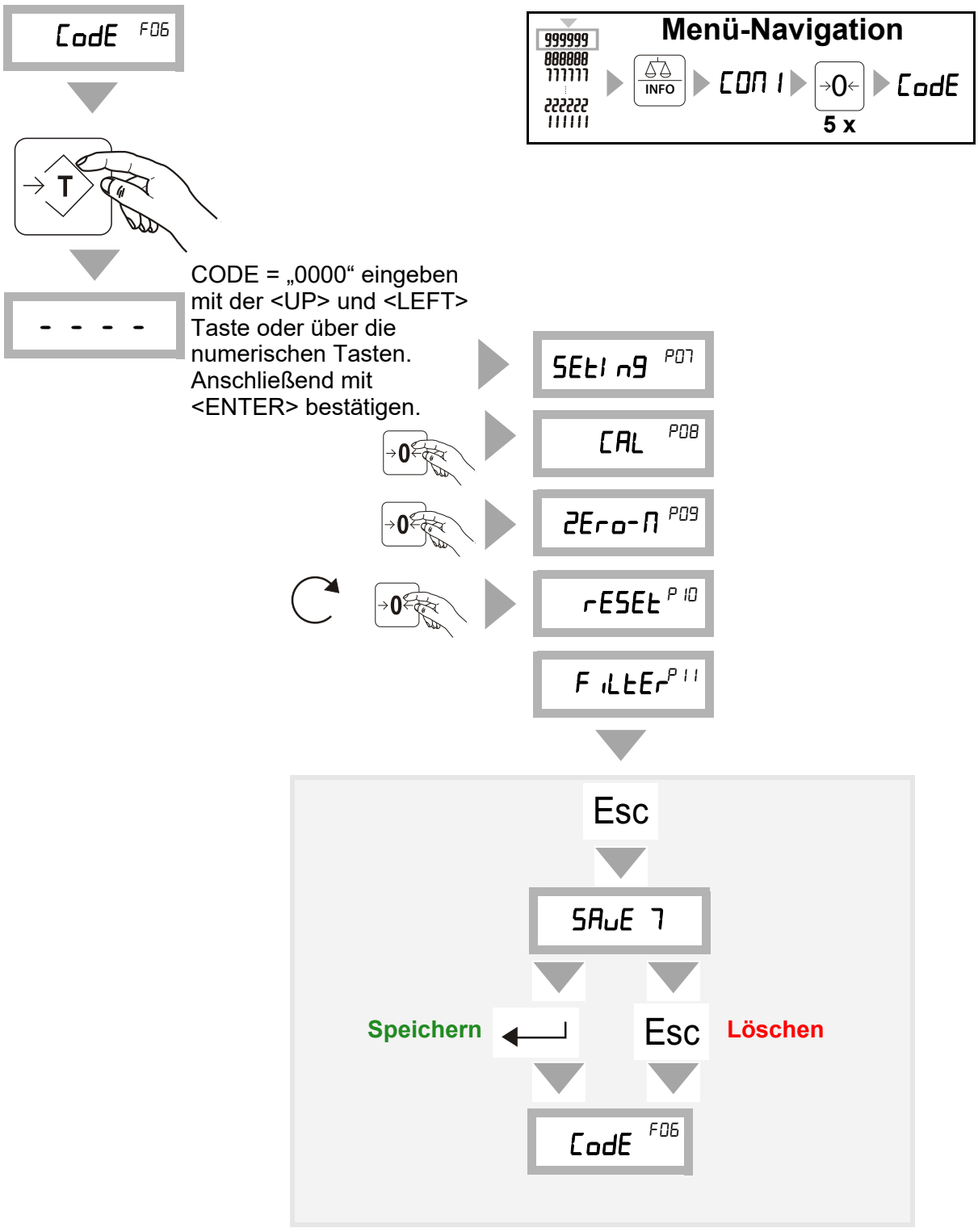
Hinweis
Drücken Sie die Taste <ENTER>, wenn der Wert gespeichert werden soll.

Hinweis
Drücken Sie die Taste <ESC> wenn der Wert nicht gespeichert werden soll.

  - Im Display erscheint die Meldung:



6.2 Passwortgeschütztes Menü - Übersicht



6.2.1 Passwortgeschütztes Menü - Kurzerläuterung

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P07 SEtinG	P07-01 dEc 1 Dezimalstellen	0; 0.0; 0.00; 0.000; 0.0000; 0.00000	Einstellung der gewünschten Anzahl der Nachkommastellen.
	P07-02 inC Schrittgröße	incSt 1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200	Schrittgröße für angezeigtes Gewicht (Auflösung).
	P07-03 CAP Einstellung der Kapazität	CAPMA „00.0000“ blinkt --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.	Einstellung der maximalen Kapazität.
		CAP. rn1 (wird augeblendet wenn rnIn = oFF P07-06) „00.0000“ blinkend --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.	Kapazität Wägebereich 1
		CAP. rn2 (wird augeblendet wenn rnIn = oFF P07-06) „00.0000“ blinkend --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.	Kapazität Wägebereich 2
	P07-04 OLP Overload Kontrolle	on oFF	Ein/Aus
	P07-05 ULP Underload Kontrolle	on oFF	Ein/Aus
	P07-06 rnIn Mehrbereich/ Mehrteilung	oFF rn92 rn93 int2 int3	Normales Wägen Mehrbereichswaage Mehrteilungswaage
	P07-07 PAir Aktivierung LEGAL-Mode	on oFF	Ein/Aus

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P07 SEtinG	P07-08 UnitS Gewichtsein-heit	SEL 0	keine Gewichtseinheit
		SEL 1	g (Gramm)
		SEL 2	kg (Kilogramm)
		SEL 3	t (Tonne)
		SEL 4	lb (Libs)
	P07-09 SPEEd	SAPLnG	6 12 25 50 100 200 ADC-Abtastrate Sampling rate of the external ADC (Achtung: Änderung der Einstel-lung in der Regel nicht erforderlich! Einfluss auf die Gewichtsberech-nung!)
P08 CAL	P08-01 SPAn Zweipunkt-Kalibrierung (Nullpunkt, Lastpunkt)	rA'_'	„67442“ (Beispiel) Anzeige des aktuellen Rohmesswertes des A/D Wandlers.
		2Ero	„72181“ (Beispiel) Kalibrierung des Null-punktes, mit <Enter> Nullpunkt setzen. (Anzeige aktueller ADC-Wert).
		LoAd	000000 blinkt Kalibrierung der Last.
	P08-02 LinEAr Lineare Kalibrierung	StEPS	0 blinkt, Anzahl der Schritte eingeben.
		rA'_'	„67442“ (Beispiel) Anzeige des aktuellen Rohmesswertes des A/D Wandlers.
		2Ero	„72181“ (Beispiel) Kalibrierung des Null-punktes, mit <Enter> Nullpunkt setzen. (Anzeige aktueller ADC-Wert).

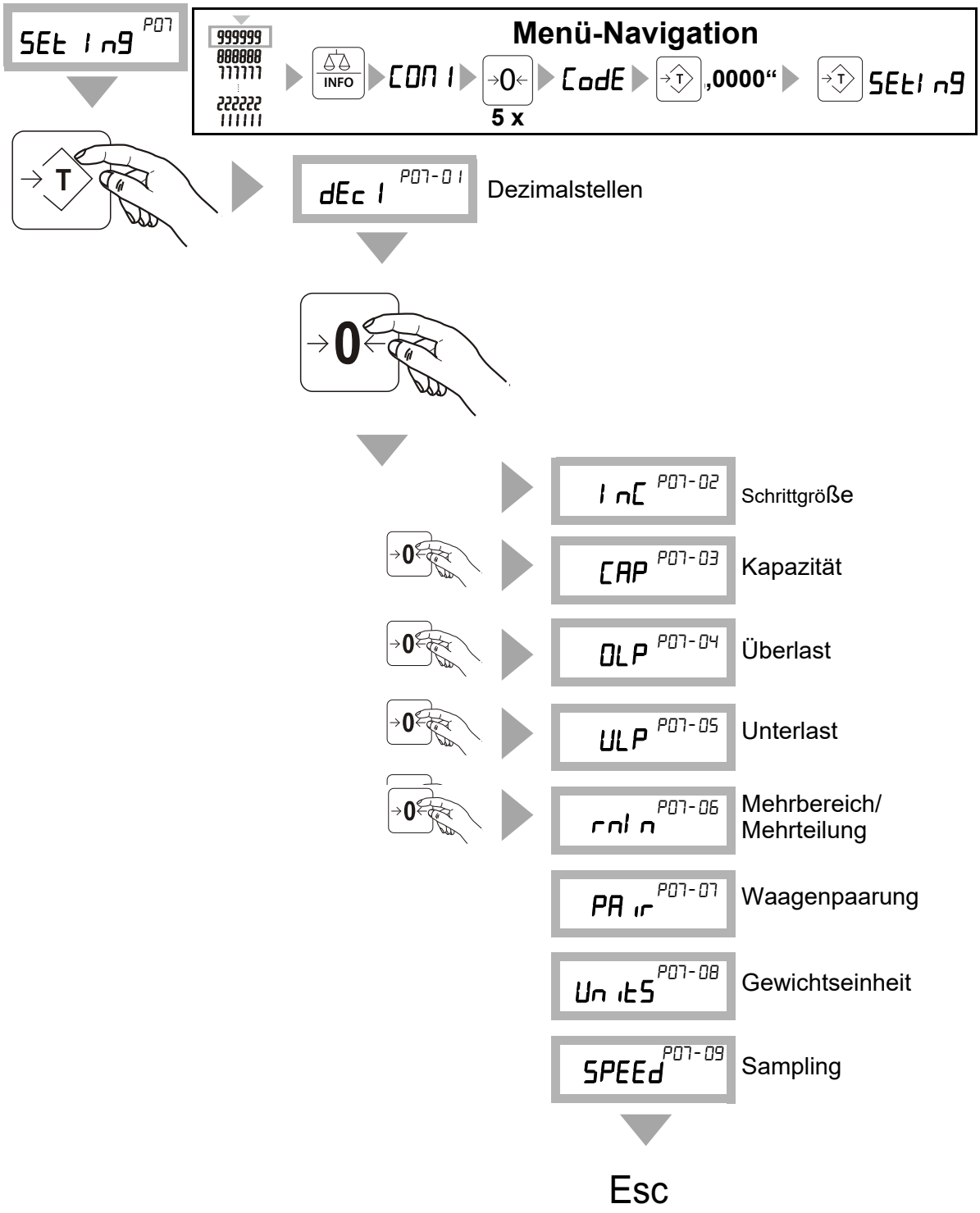
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P08 CAL	P08-02 L inEAr	LoAd	000000 blinkt Kalibrierung der Last.
	P08-03 Au-u Theoretische Kalibrierung	FI ELd	SEnS „3.0000“ mV/V blinkt --> Wert eingeben (Sensibilität der Wägezelle). Bei mehreren Wägezellen, muss der Mittelwert eingegeben werden. tCAP „1000.0“ kg blinkt--> Wert eingeben. (Maximalkapazität der Wägezelle). Geben Sie die Summe aller angeschlossenen Wägezellen ein, unter Berücksichtigung der Dezimalstellen „dEcI“ (P07-01). <u>Beispiel:</u> 4 Wägezellen á 1000 kg = 4000 kg (dEcI = 0.0) --> 4000.0 2Ero „72181“ (Beispiel) Kalibrierung des Nullpunktes, mit <Enter> Nullpunkt setzen. (Anzeige aktueller ADC-Wert)

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P08 CAL	P08-03 Mu-u Theoretische Kalibrierung	FCtOrY	SEnS „3.0000“ mV/V blinkt --> Wert eingeben (Sensibilität der Wägezelle). Bei mehreren Wägezellen, muss der Mittelwert eingegeben werden. tCAP „ 1000.0“ kg blinkt--> Wert eingeben. (Maximalkapazität der Wägezelle). Geben Sie die Summe aller angeschlossenen Wägezellen ein, unter Berücksichtigung der Dezimalstellen „dEc1 “ (P07-01). Beispiel: 4 Wägezellen á 1000 kg = 4000 kg (dEc1 = 0.0) --> 4000.0 2Ero „72 18 1“ (Beispiel) Kalibrierung des Nullpunktes, mit <Enter> Nullpunkt setzen. (Anzeige aktueller ADC-Wert) LoAd Setzen des Lastpunktes für die Factory-Kalibrierung.

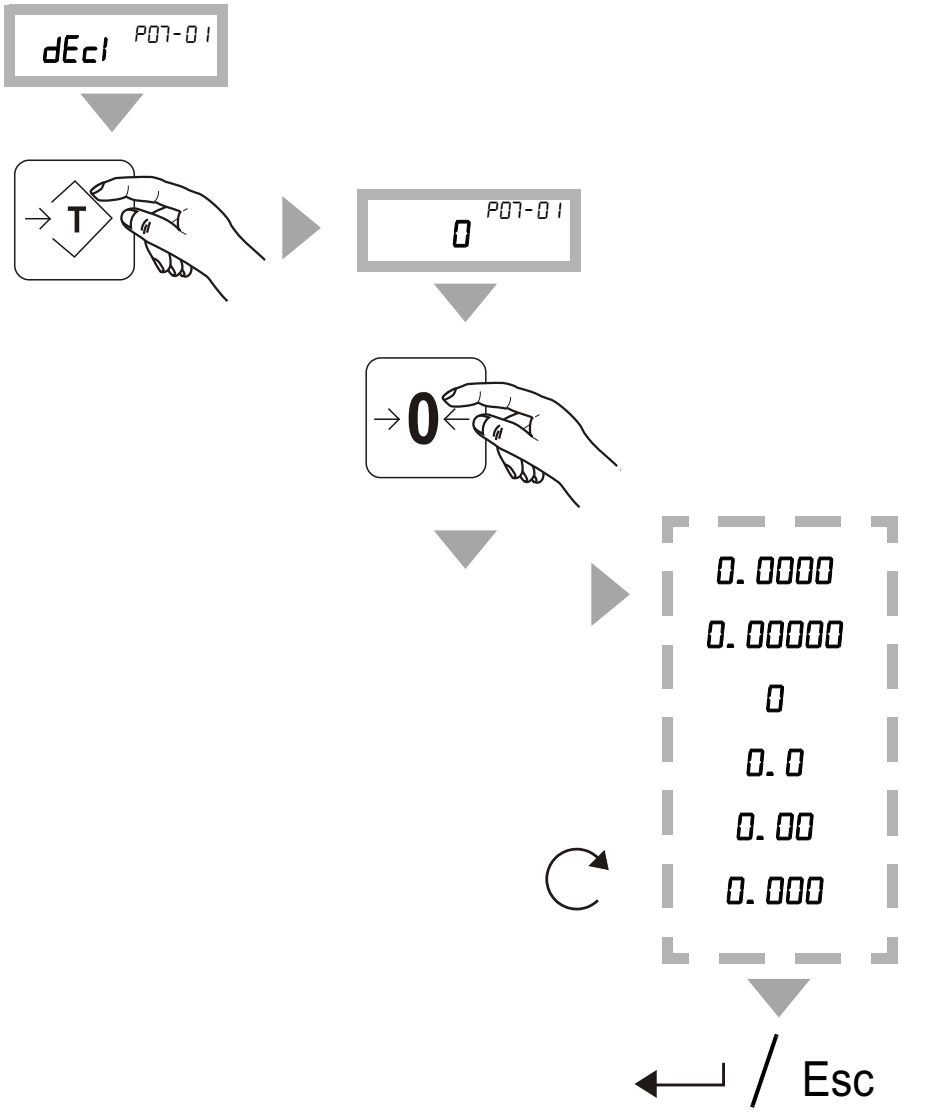
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P08 CAL	P08-04 GrAuty	G. FiELd	„9.81300“ blinkt --> Einstellung des Gravitationswertes. Anpassung des Gravitationsfaktors zur Korrektur des Gewichtswertes am Ort der Waagenbenutzung.
		G. FctrY	„9.81300“ blinkt --> Einstellung des Gravitationswertes. Anpassung des Gravitationsfaktors zur Korrektur des Gewichtswertes am Ort der Waagenkalibrierung (Default: 9.81300).
	P08-05 CAL. SEL Auswahl der aktiven Kalibrierungsart.	SPAn	Zweipunkt-Kalibrierung
		L inEAr	Lineare Kalibrierung
		FI ELD	Kalibrierung mit angepassten Zellenwerten (mV/V).
		FActrY	Referenzkalibrierung für die mV/V- Kalibrierung.
P09 2Ero-n	P09-01 AU. 2Ero Auto Zero	Automatischer Nullstellenbereich OFF; 0,25d; 0,5d; 1d; 2d; 3d; 4d	OFF (default)
	P09-02 rn. 2Ero Zero Range	Manueller Nullstellenbereich 0; 2; 4; 10; 20; 50; 100	Prozentwert der Kapazität (default 2 %). Nullstellung der Waage durch Drücken der Taste →0←.
	P09-03 on. 2Ero On zero	Einschaltnullbereich 0; 2; 4; 10; 20; 50; 100	

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P 10 rESEt	P 10-01	no YES	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.
P 11 F iLtEr	P 11-01 FLt. Act Aktiver Filter	FLt. 0 FLt. 1 FLt. 2 FLt. 3 FLt. 4 FLt. 5	Filterprofil (default: 0 entspricht Filterprofil-0)
	P 11-02 FLt. Att Aktive Dämpfungs-kurve	02 blinkt Einstellbereich: 0 - 10	Für Filterprofil 4 (default: 2)

6.2.2 Passwortgeschütztes Menü P07 - Übersicht Setting (Einstellungen)

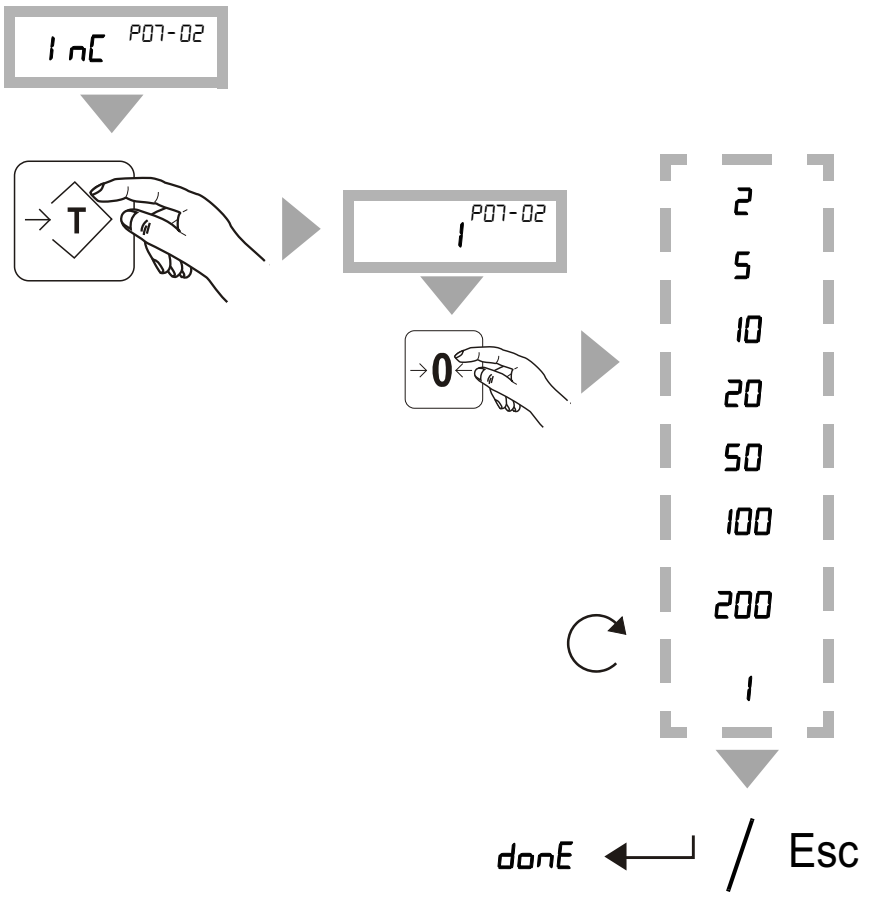


Passwortgeschütztes Menü P07-01 - DECI (Anzahl Nachkommastellen)



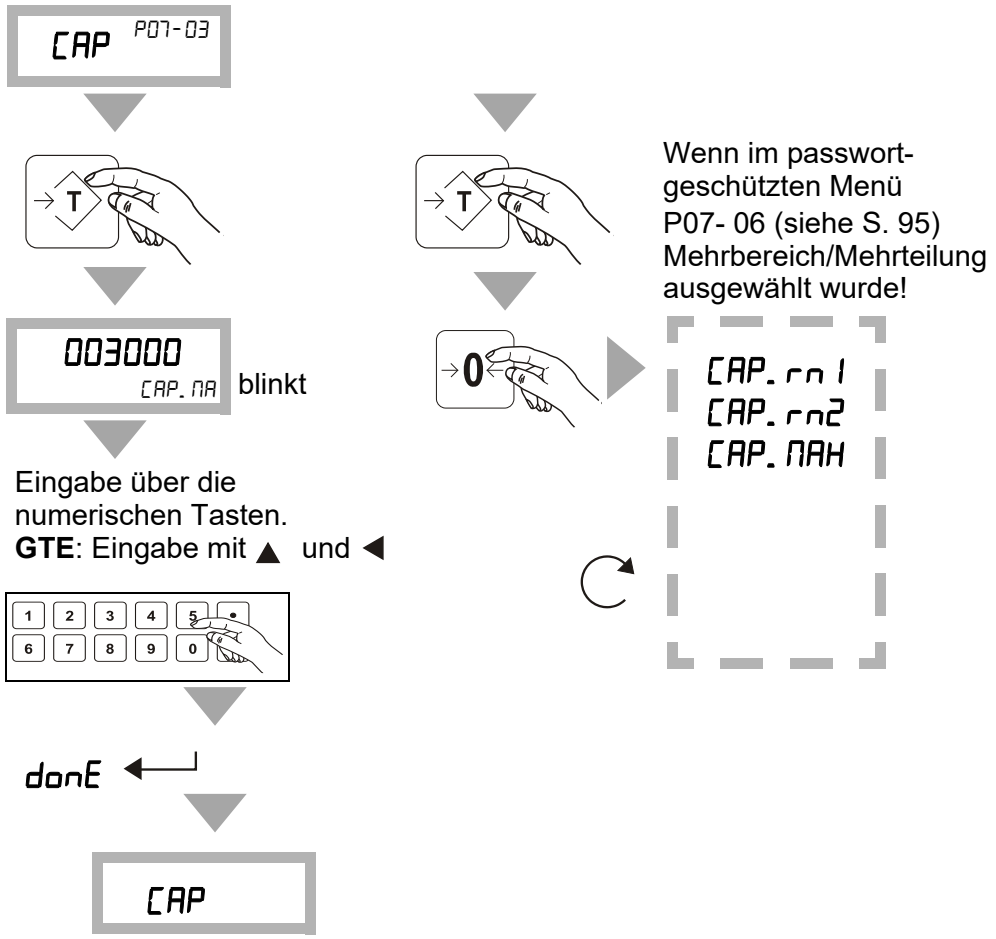
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P07-02 - INC (Einstellung Ziffernschritt)



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

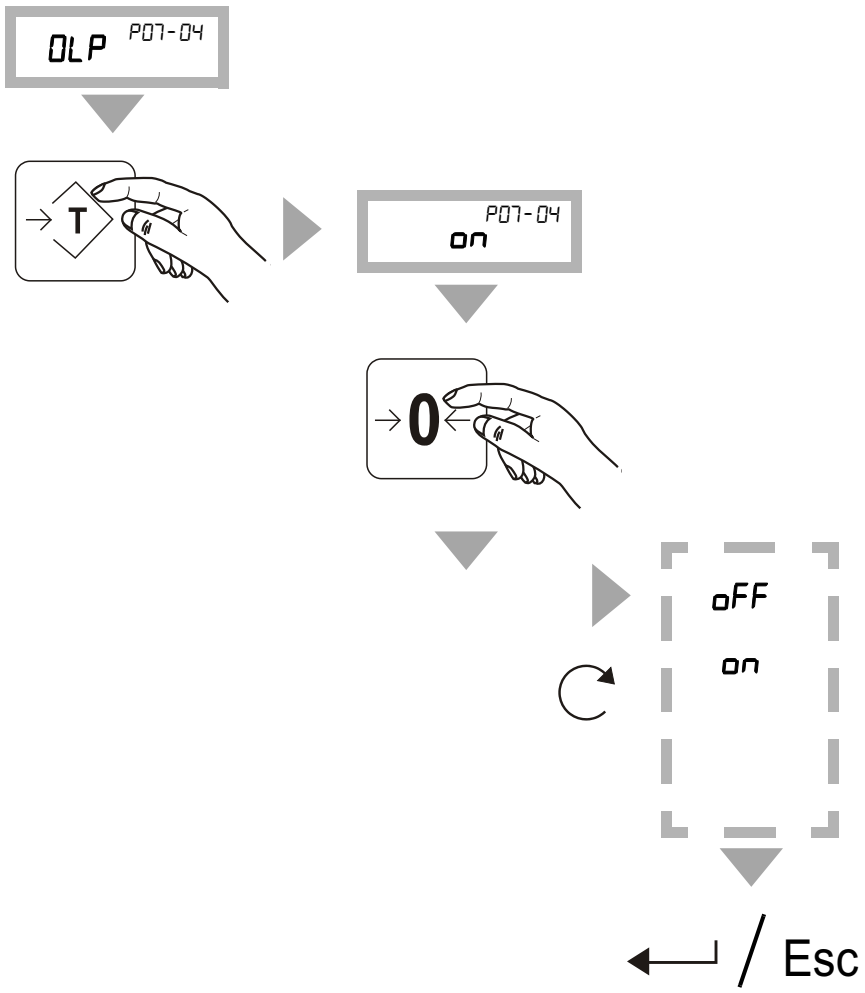
Passwortgeschütztes Menü P07-03 - CAP (Einstellung Wägebereich)



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

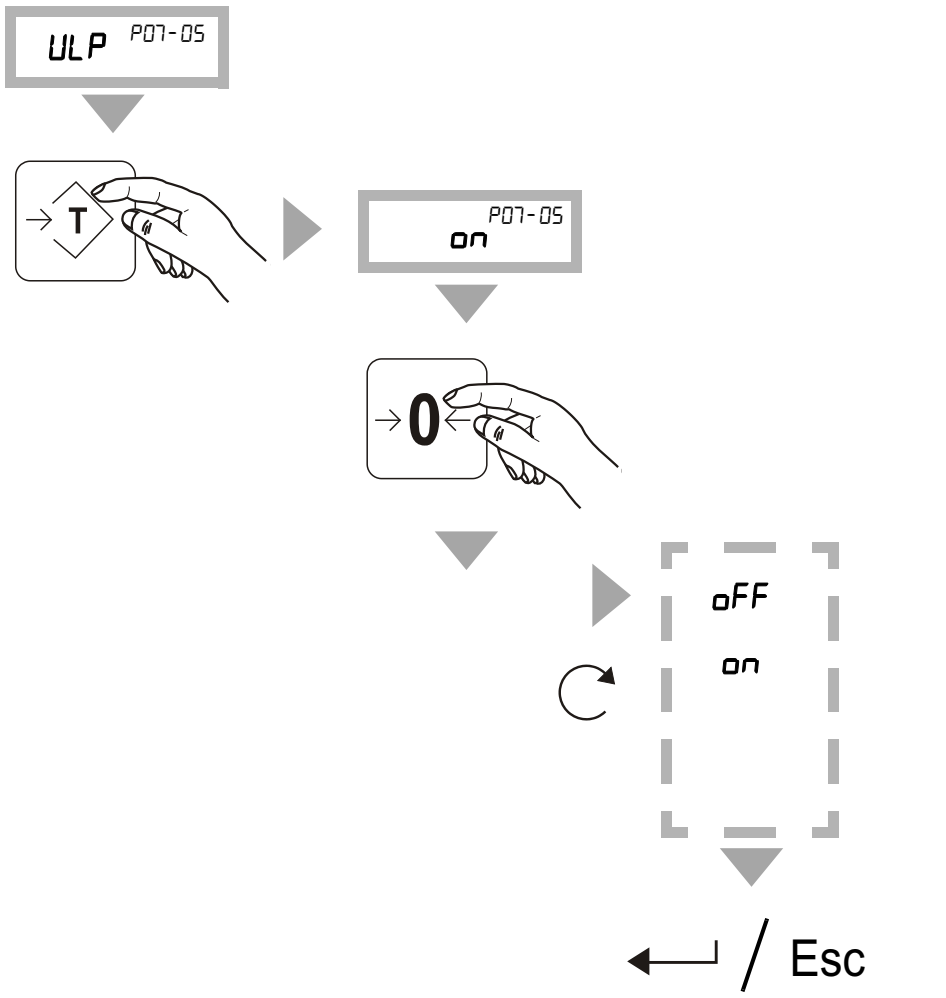
Passwortgeschütztes Menü P07-04 - OLP (Überlastkontrolle Ein/Aus)

Hinweis
Dieser Parameter kann bei geeichten Systemen nicht geändert werden.



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P07-05 - ULP (Unterlastkontrolle Ein/Aus)

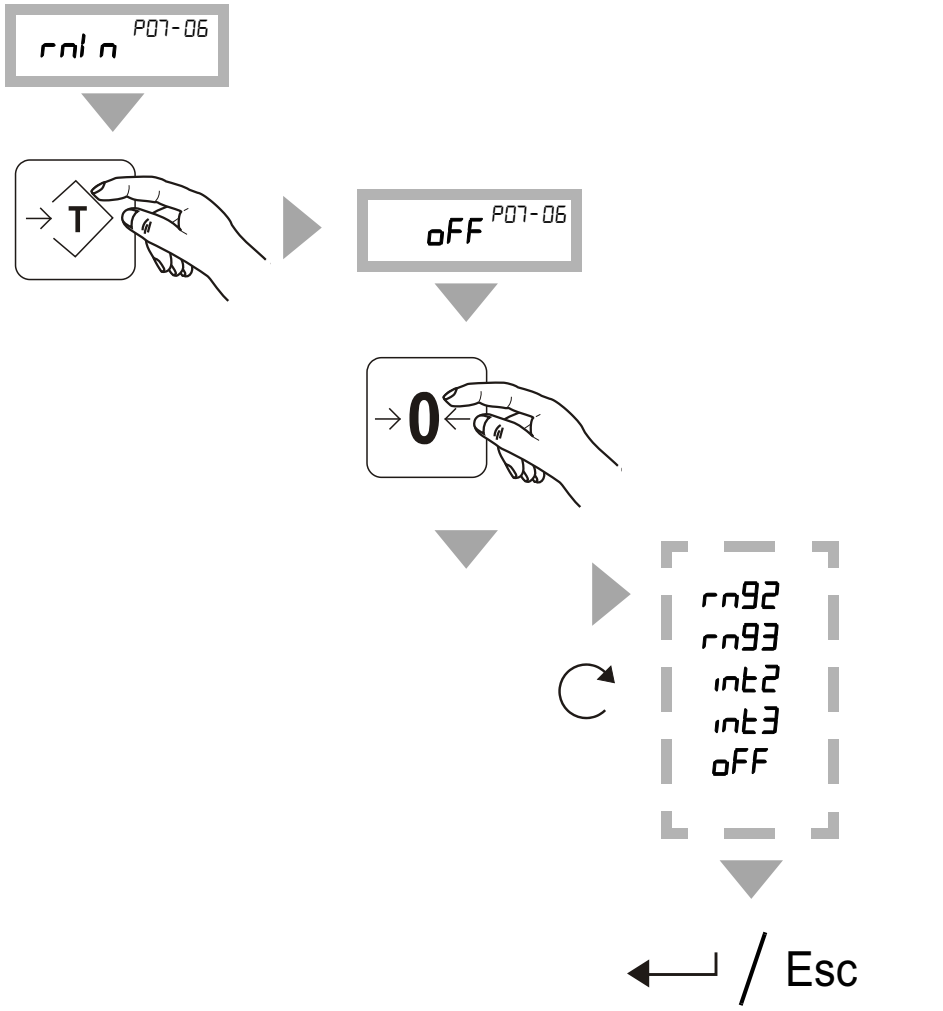


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P07-06 - RNIN (Einstellung Mehrbereich / Mehrteilung)

Eine Mehrbereichswaage (Multi-Range) hat mehere getrennte Wägebereiche (z.B. 0-3 kg, 3-6 kg, 6-15 kg). Jeder Bereich hat seine eigene Teilung (e).

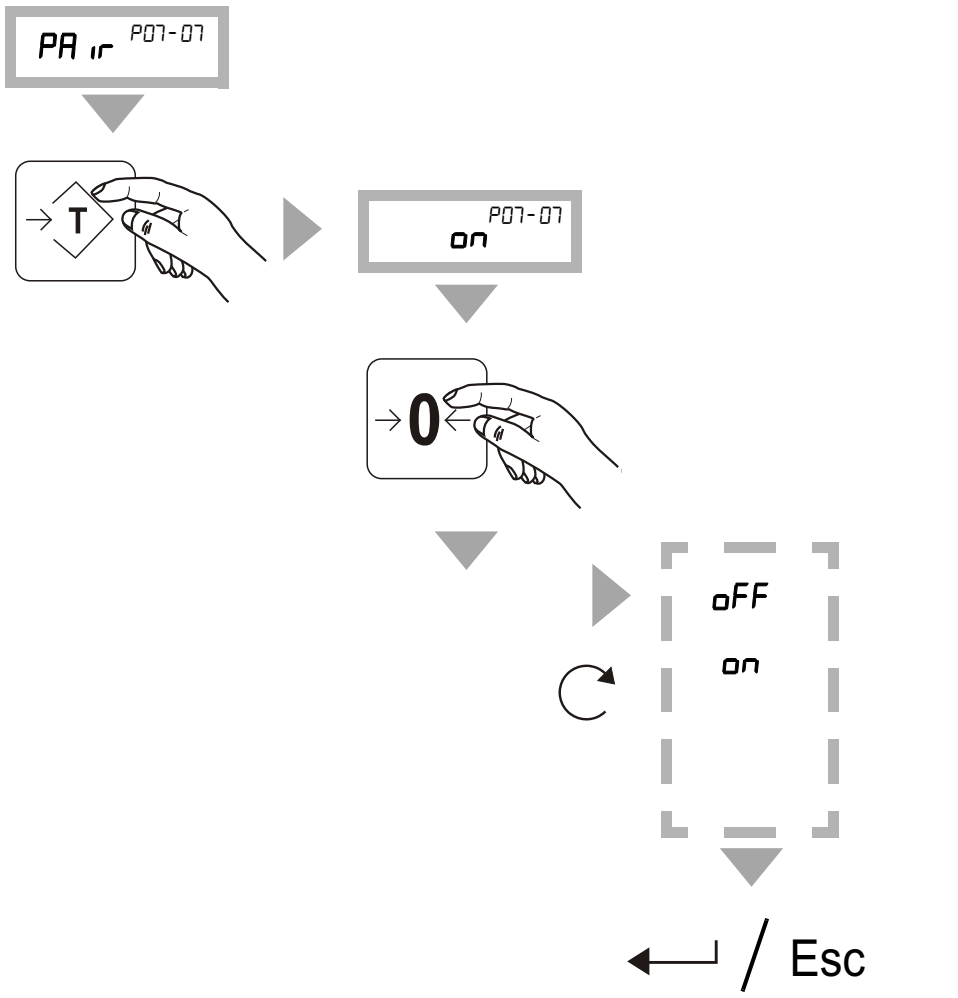
Eine Mehrteilungswaage (Multi-Interval) hat einen durchgehenden Wägebereich, die Teilung ändert sich automatisch. Die Waage passt die Genauigkeit an.



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

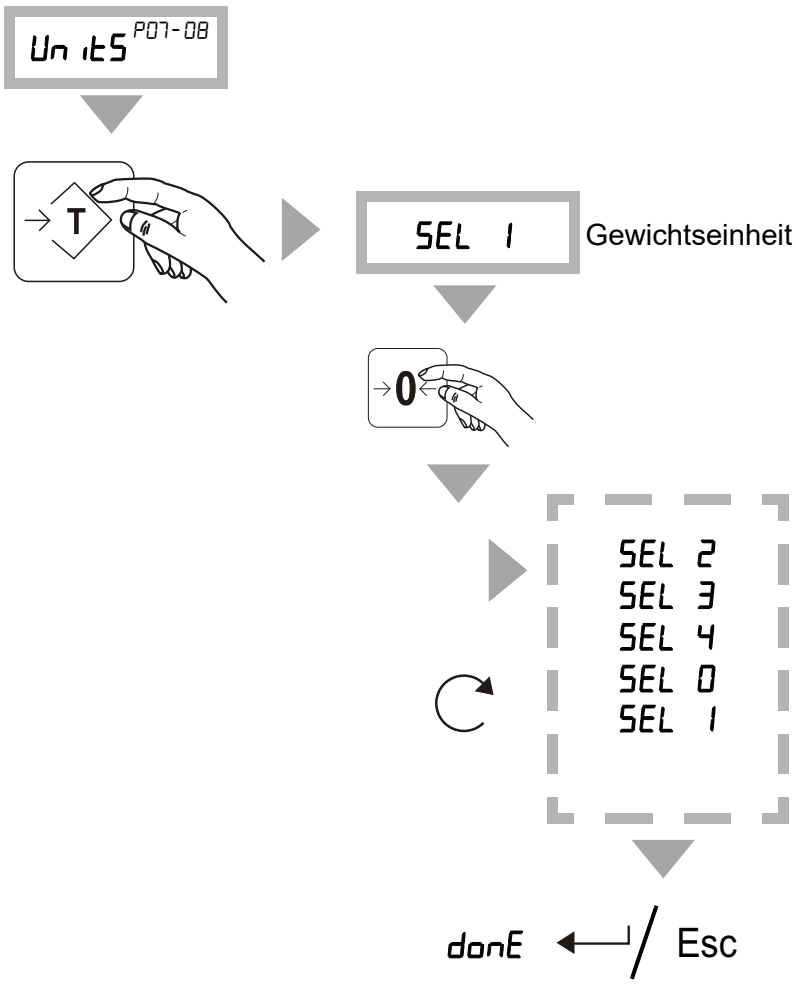
rn92: Multi-Range mit zwei Wägebereichen
rn93: Multi-Range mit drei Wägebereichen
int2: Multi-Intervall mit zwei Teilungen
int3: Multi-Intervall mit drei Teilungen

Passwortgeschütztes Menü P07-07 - Pair (Waagenpaarung)



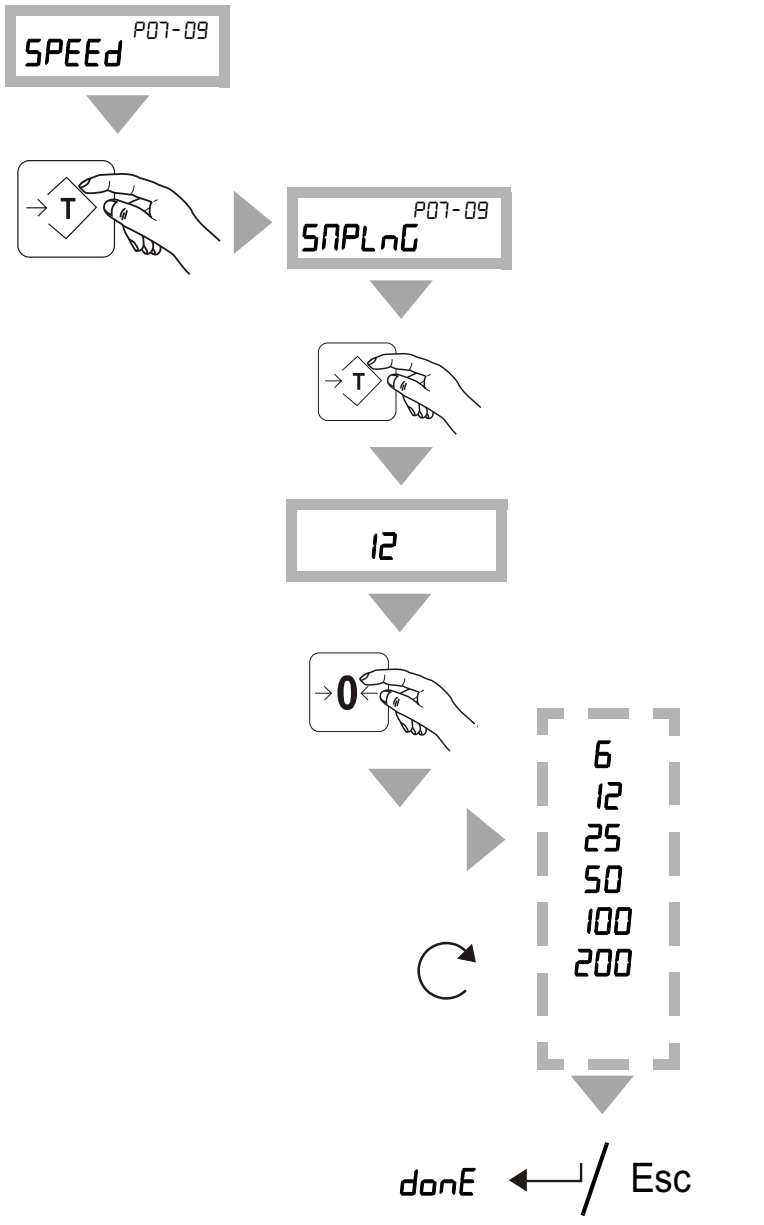
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P07-08 - Units (Gewichtseinheit)



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

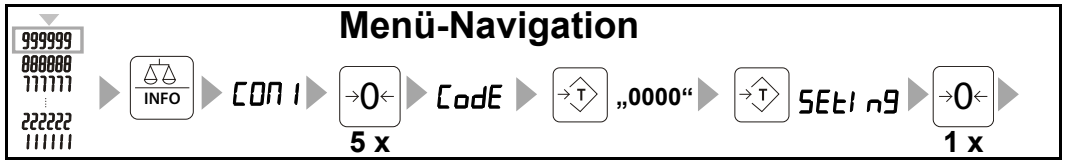
Passwortgeschütztes Menü P07-09 - Speed (Sampling)

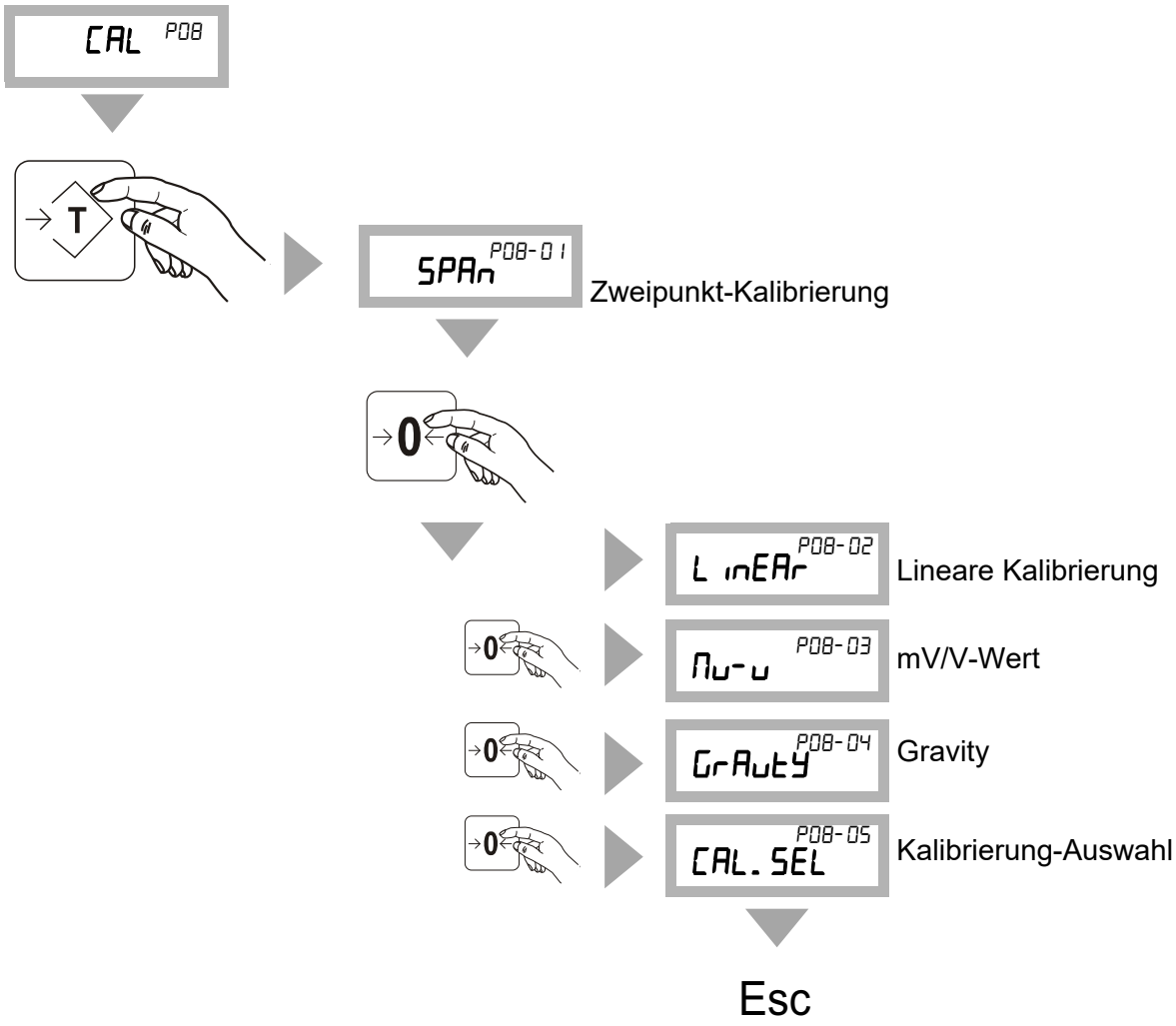


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

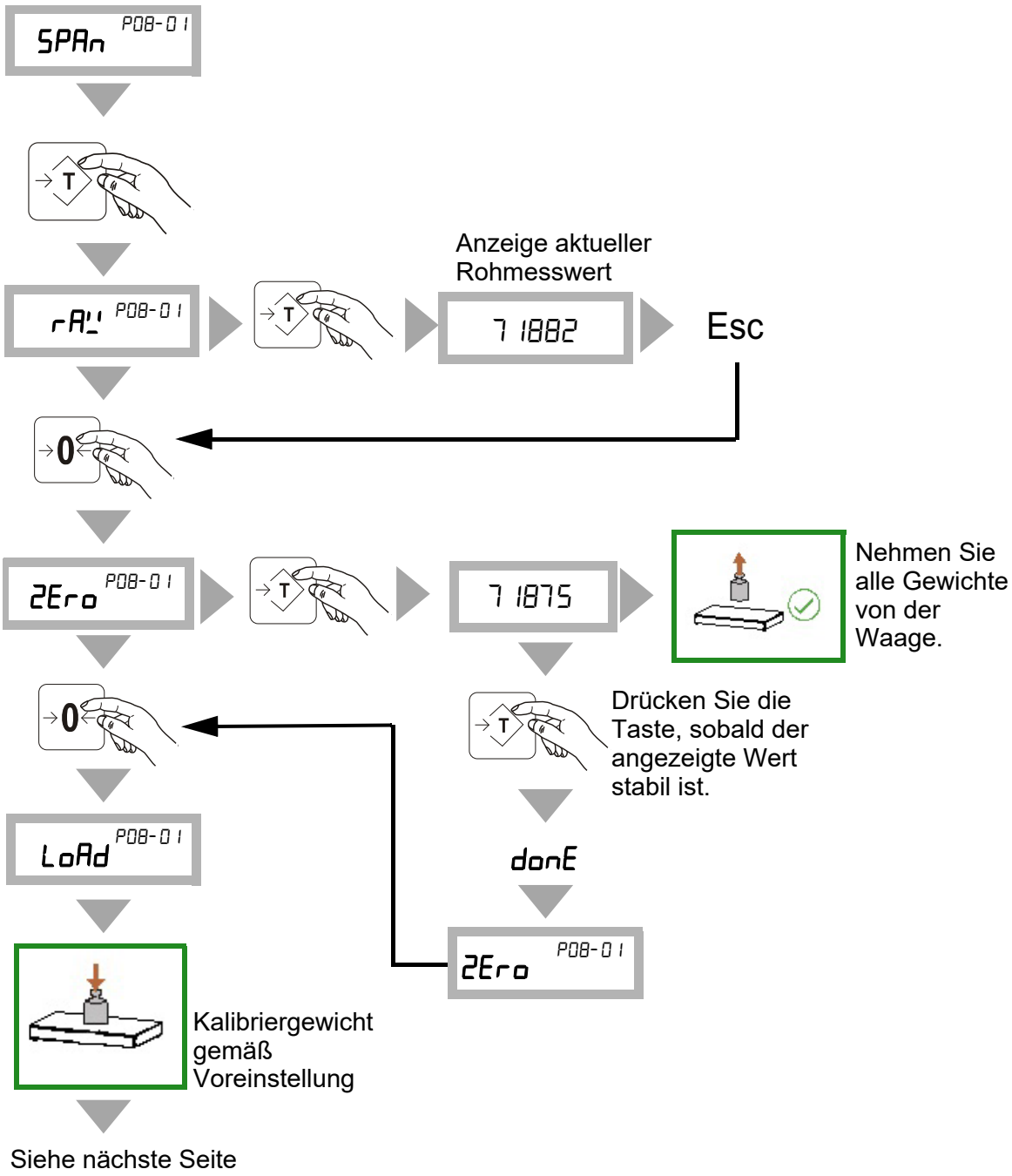
6.2.3 Passwortgeschütztes Menü P08 - Übersicht CAL

Hinweis
Für eine erfolgreiche Kalibrierung ist eine Akklimatisierung des Wägesystems an die Umgebung erforderlich (min. 10 Minuten). Die Wägeplatte darf nicht belastet sein (z. B. durch Gegenstände).





Passwortgeschütztes Menü P08-01 - SPAN (Kalibrierung mit Referenzgewicht)

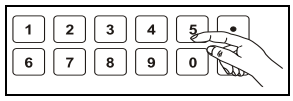






blinkt

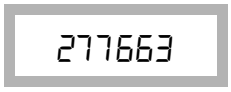
Kalibriergewicht eingeben
(min. 50 % des max. Gewichts)



(000000-999999)



Anzeige aktueller
Rohmesswert



Drücken Sie die Taste, sobald der angezeigte Wert stabil ist.



donE

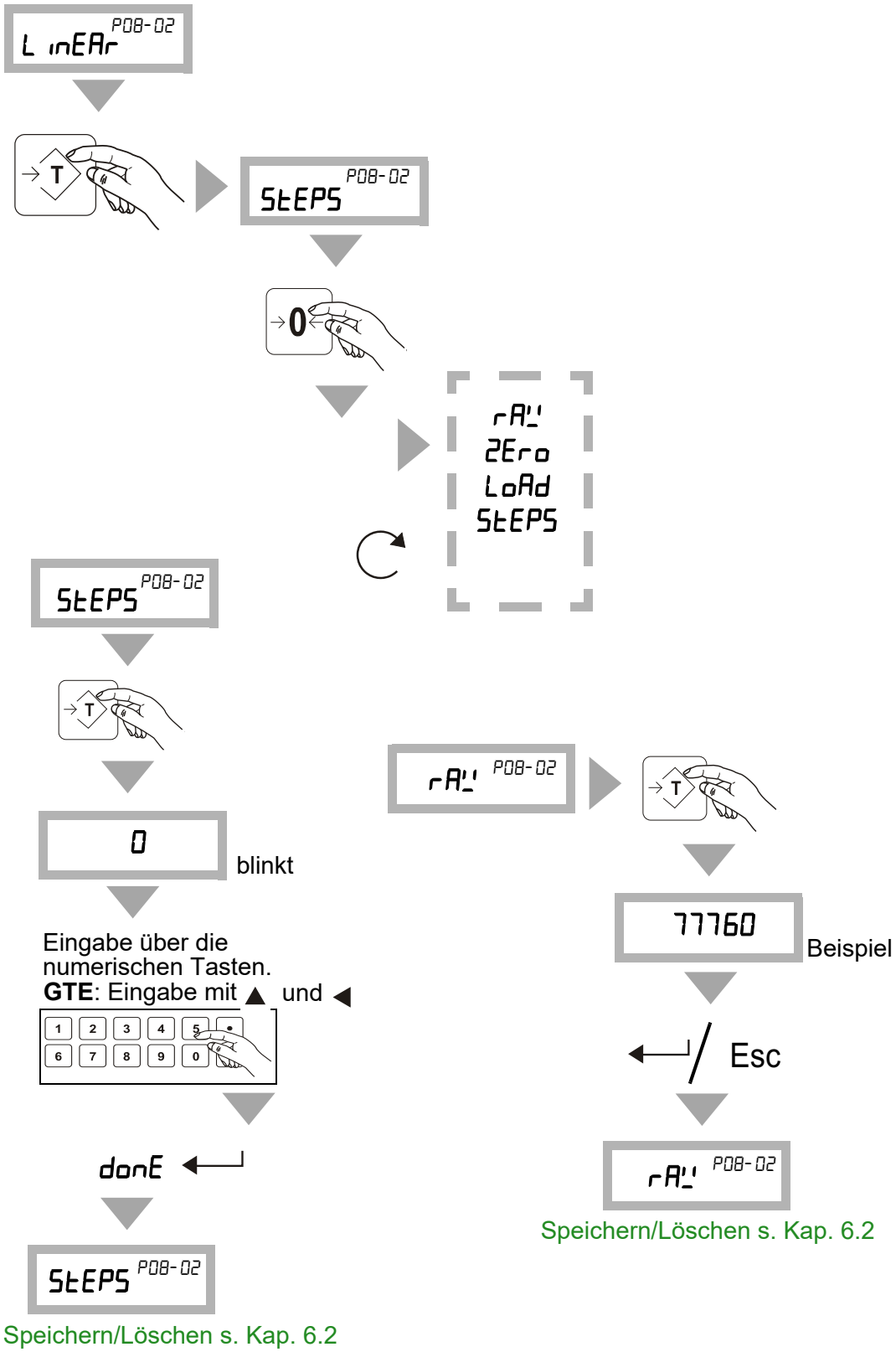


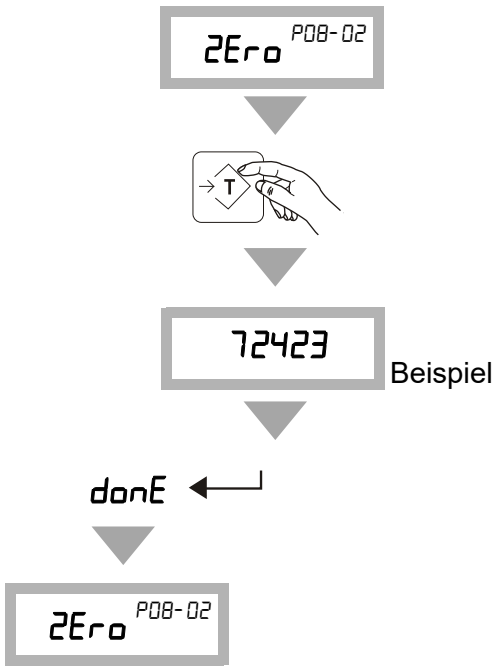
Esc



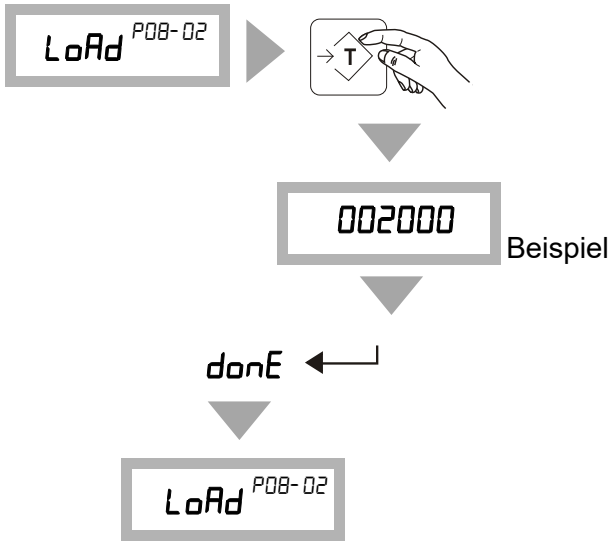
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P08-02 - Linear (Lineare Kalibrierung)



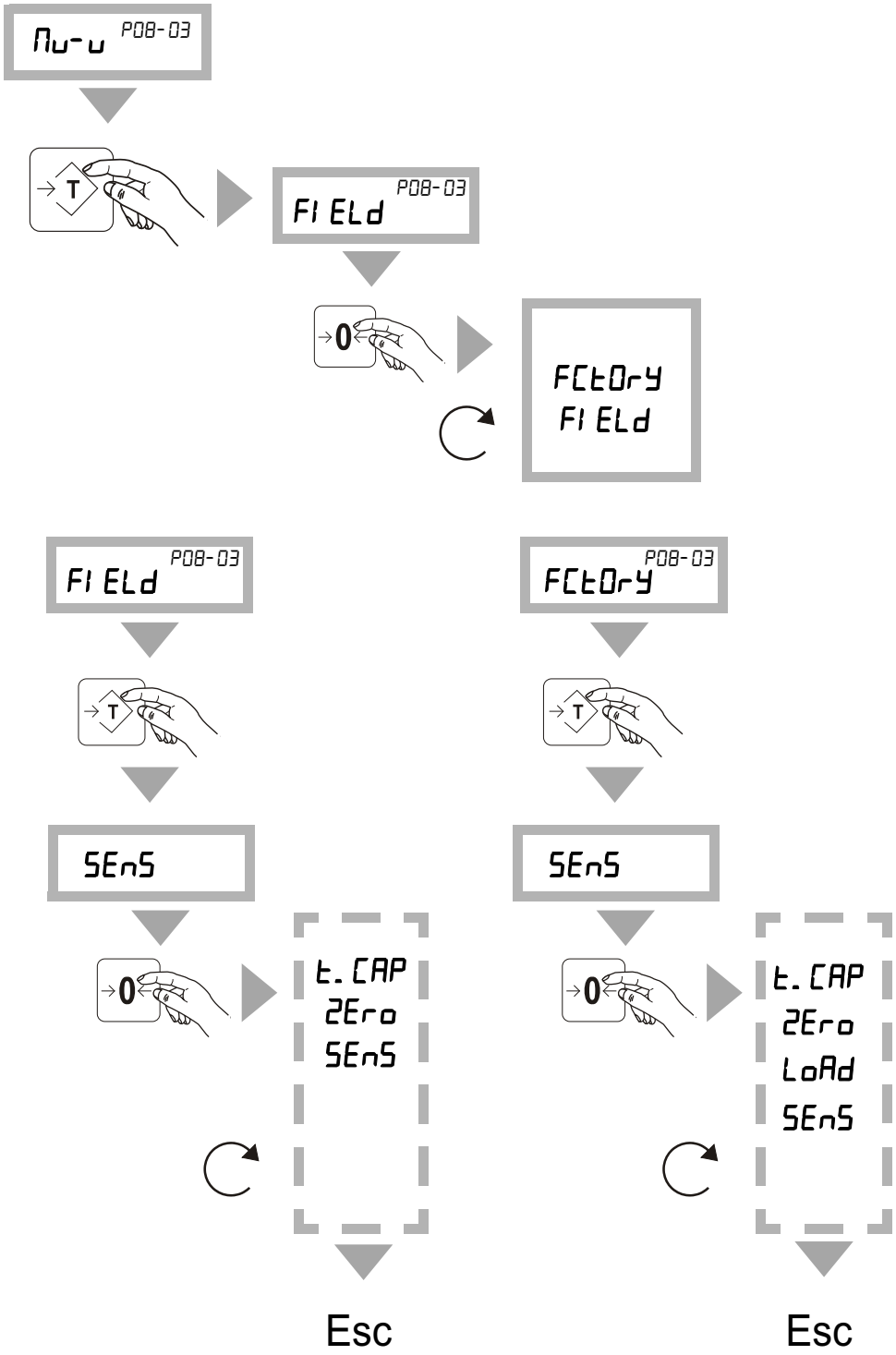


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2



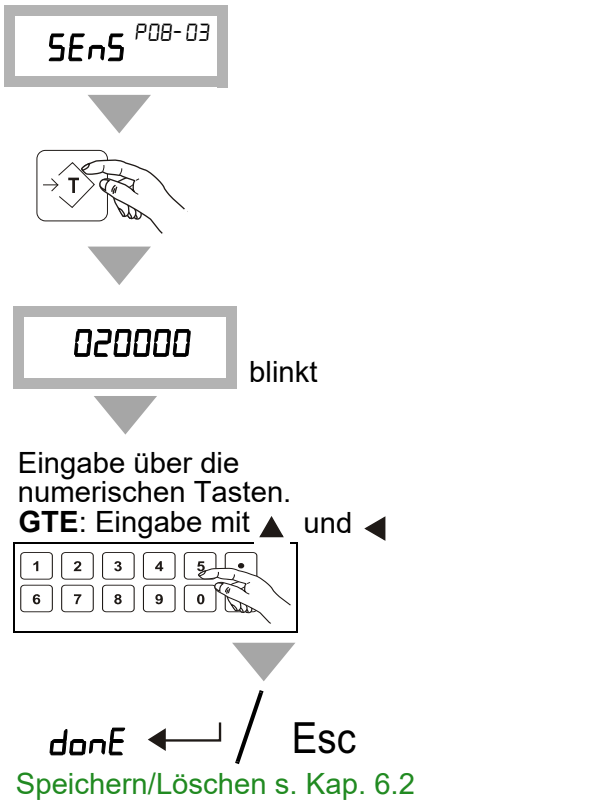
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P08-03 - mV-V (Theoretische Kalibrierung mit mV/V-Wert der Wägezellen)

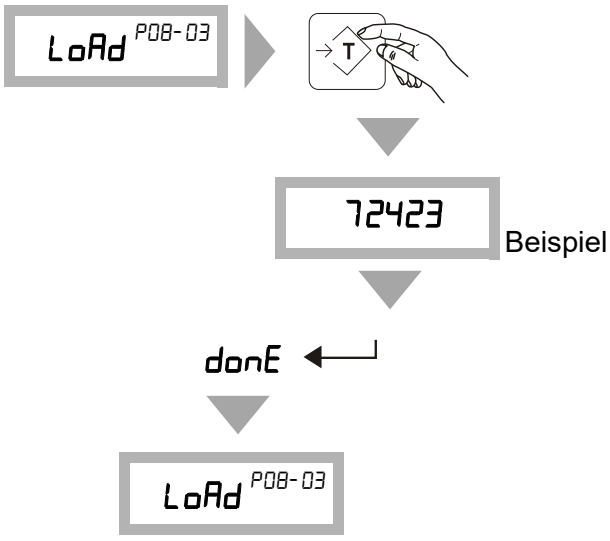


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

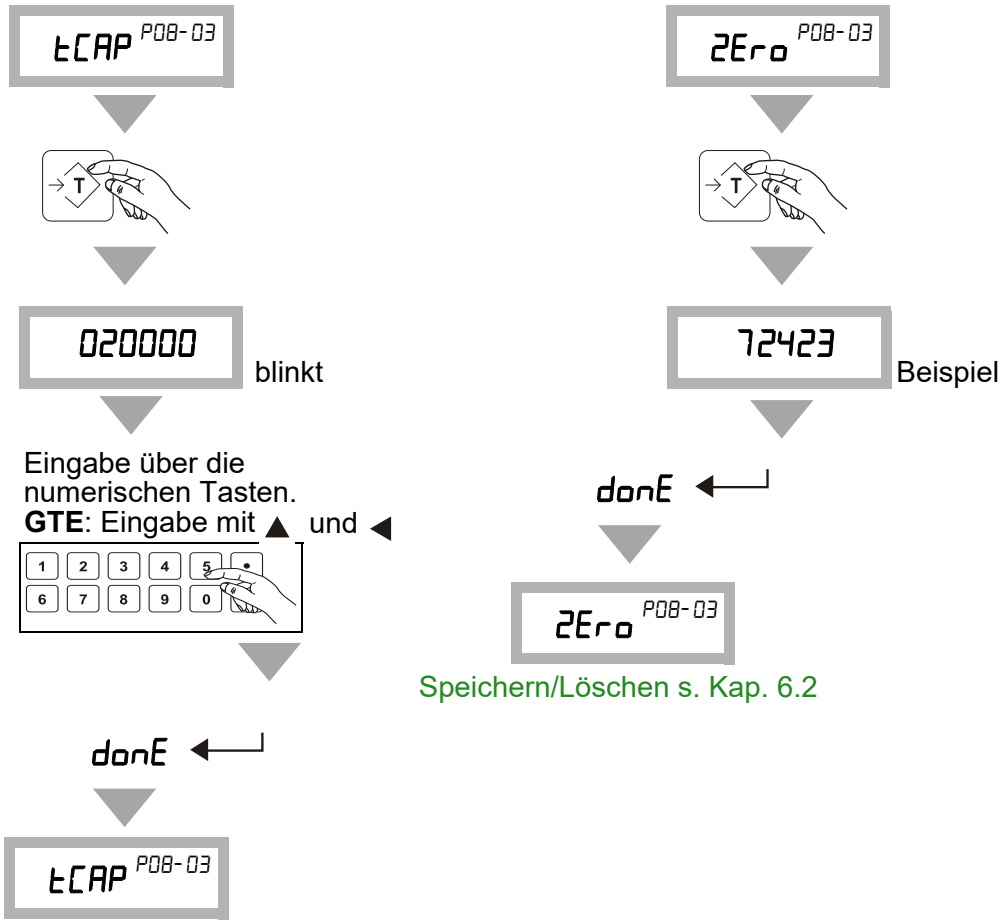
Hinweis
Die LoAd-Funktion ist ausschließlich für die Werkskalibrierung vorgesehen.



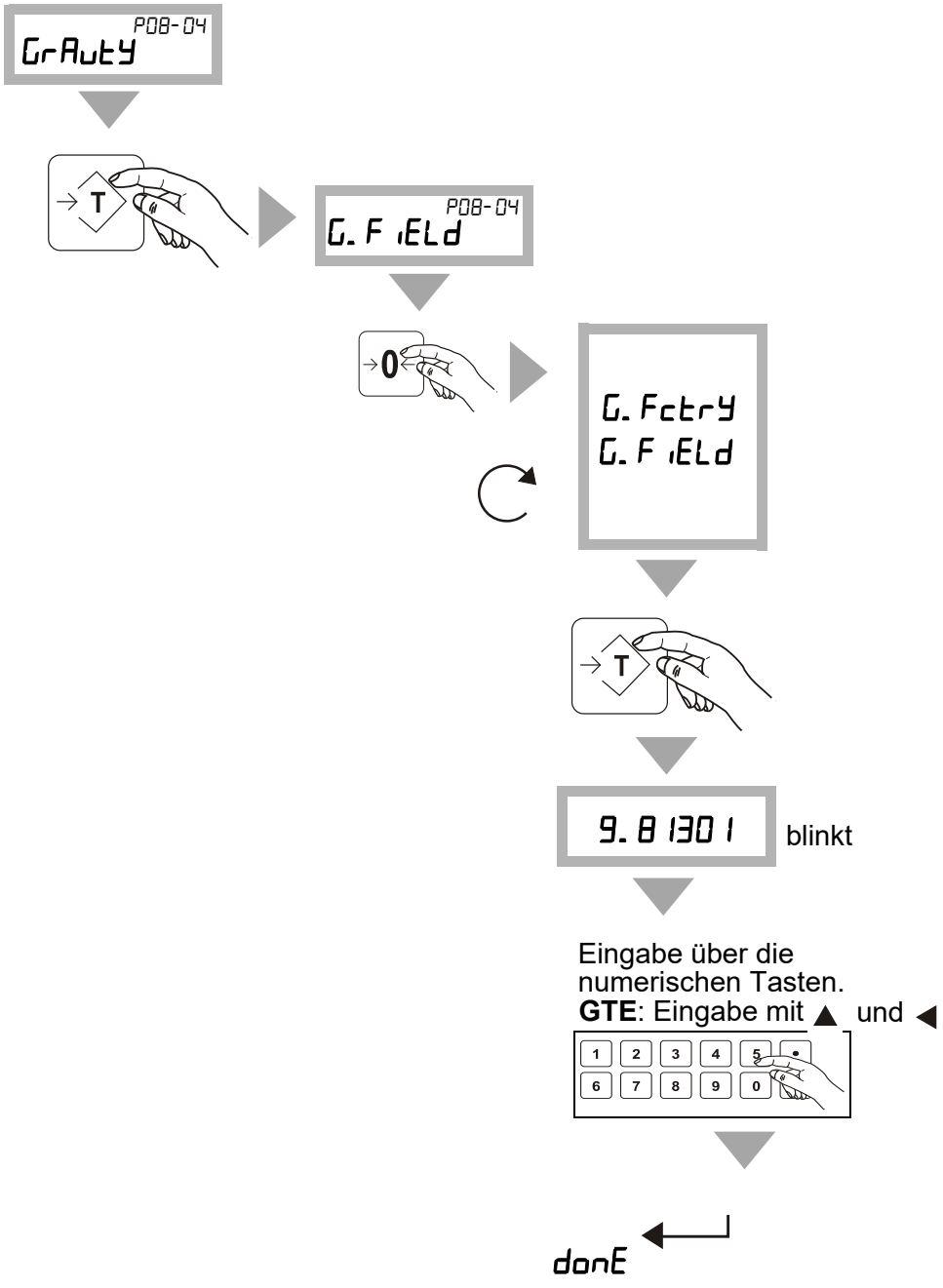
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

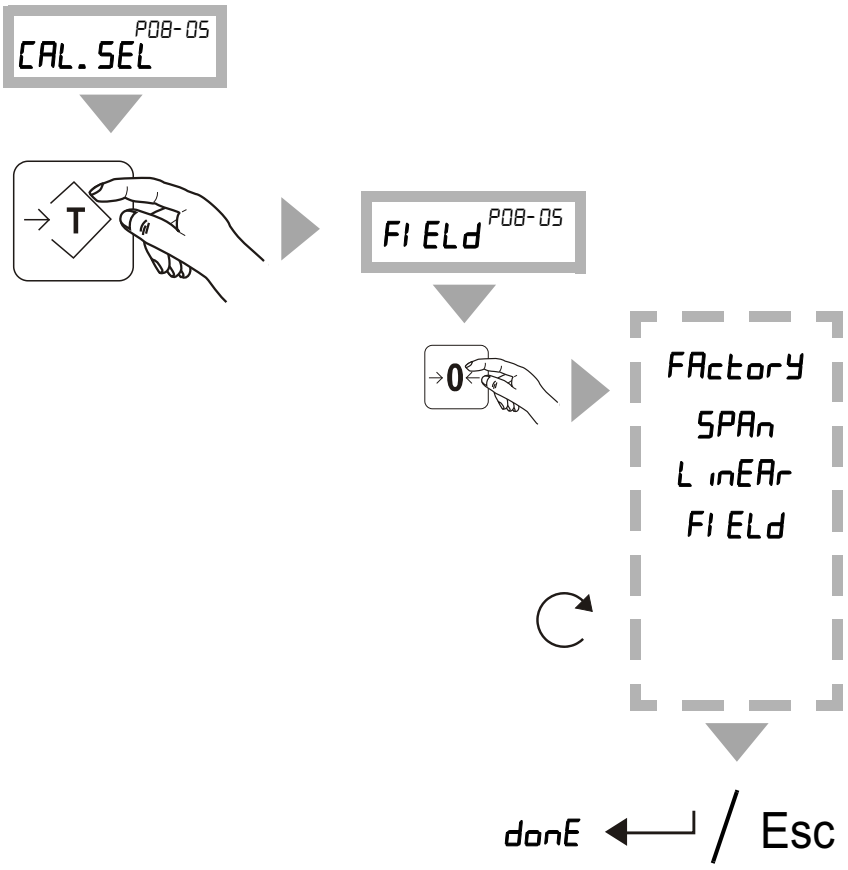

tCAP P08-03
020000
blinkt
Eingabe über die numerischen Tasten.
GTE: Eingabe mit ▲ und ◀
donE
tCAP P08-03
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2
2Ero P08-03
72423
Beispiel
donE
2Ero P08-03
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P08-04 - GRAVITY (Korrektur Erdbeschleunigung)



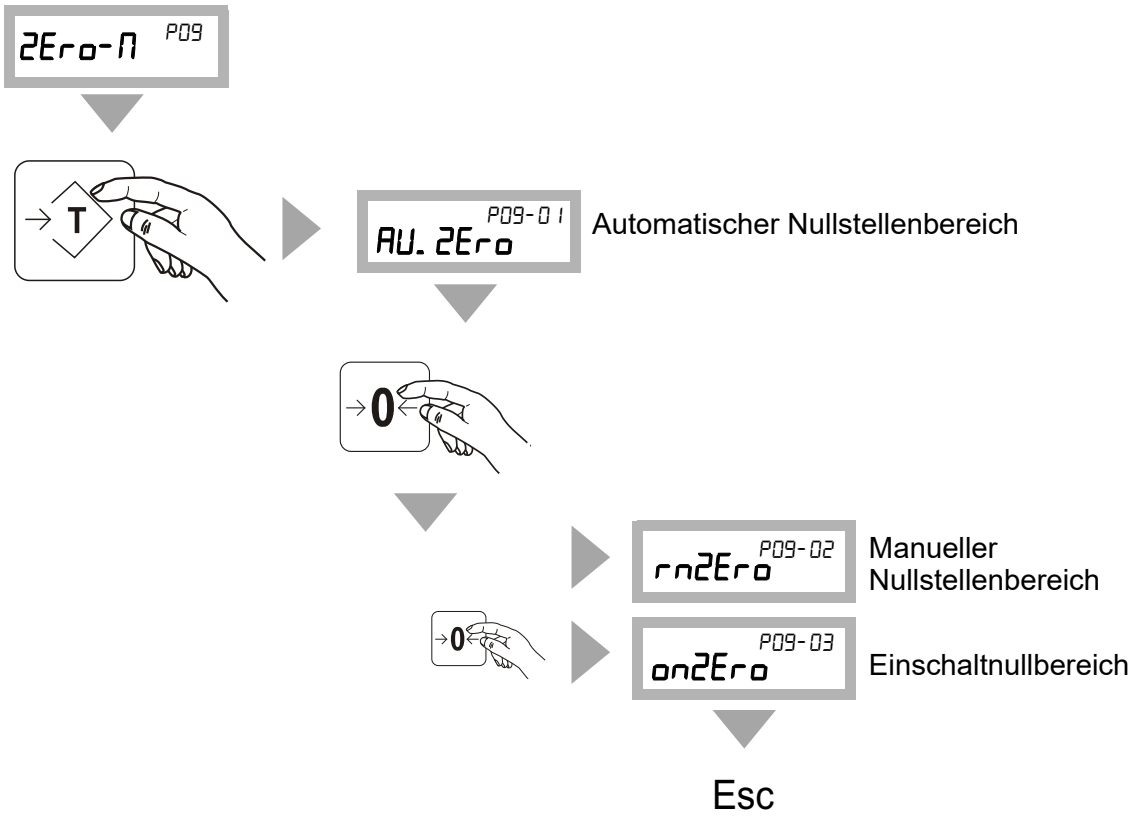
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P08-05 - CALSEL (Kalibrierung-Auswahl)



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

6.2.4 Passwortgeschütztes Menü P09 - Übersicht - ZERO (Nullstellung)

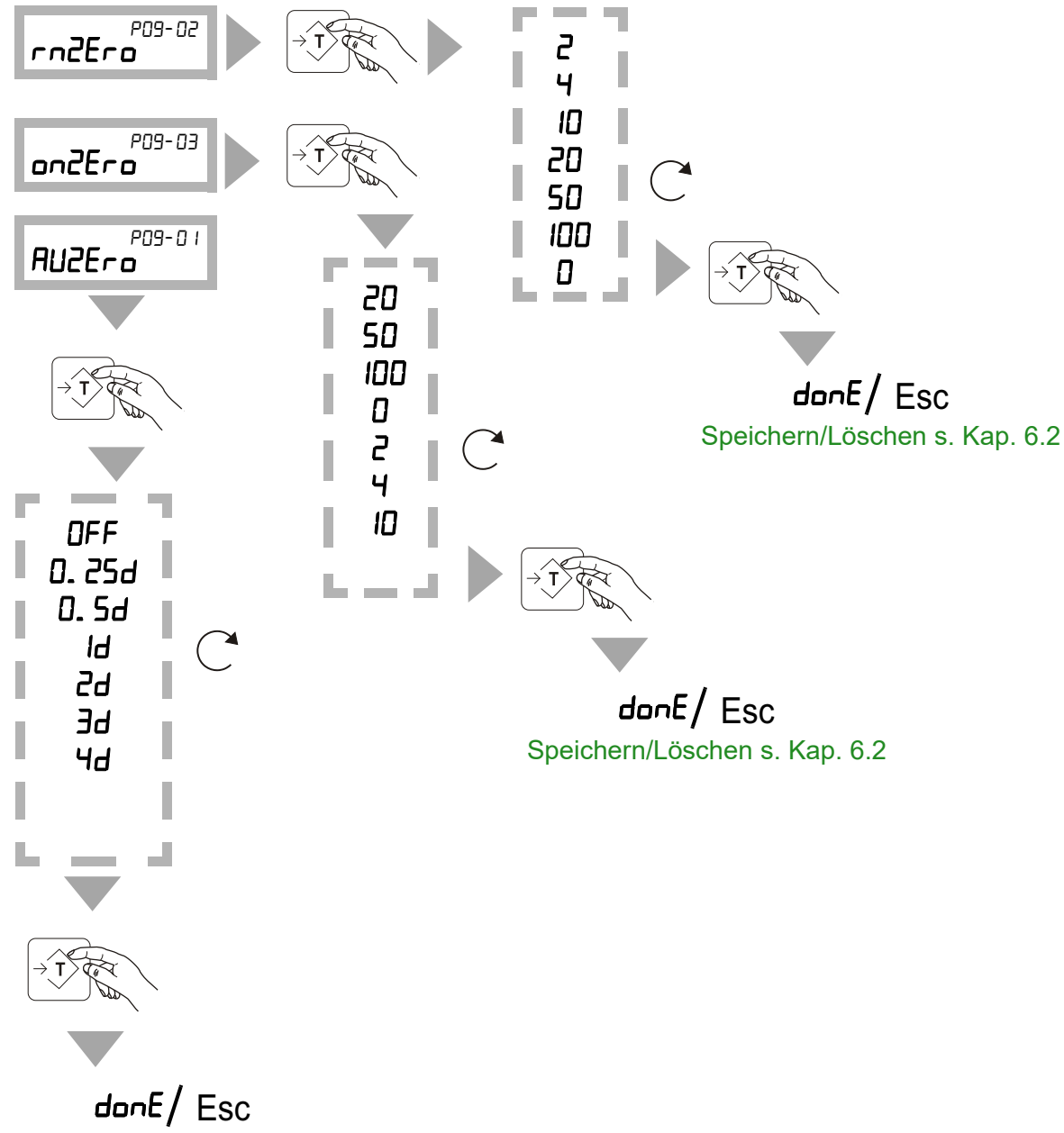


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

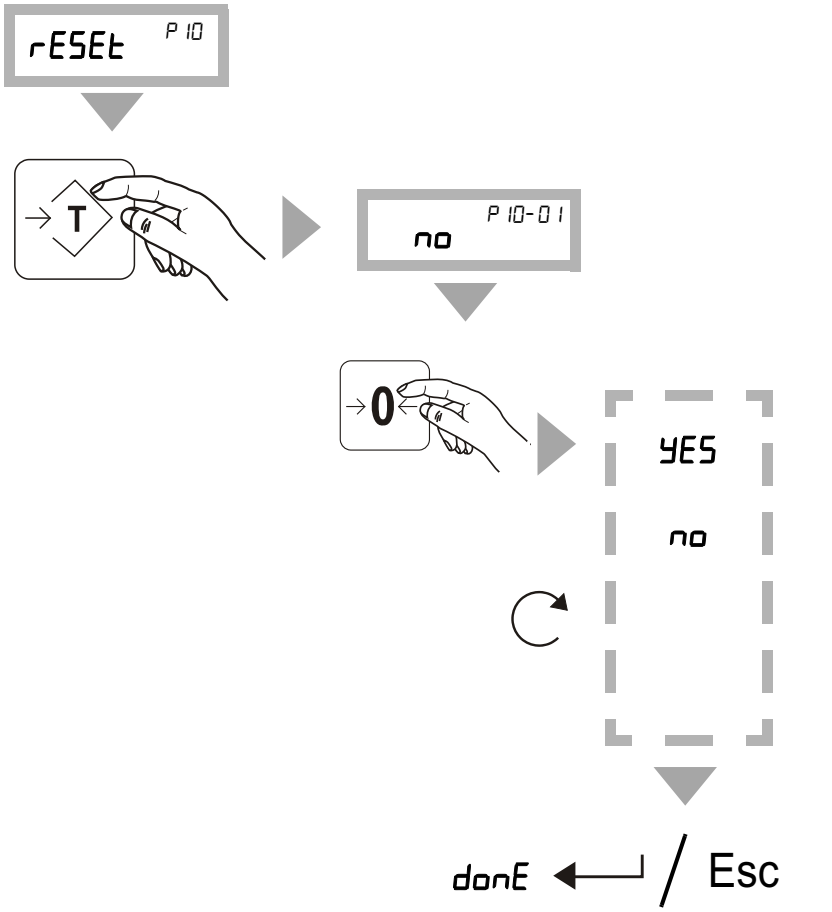
Automatischer Nullstellenbereich: Die Waage korrigiert kleine Abweichungen selbstständig.

Manueller Nullstellenbereich: Wird vom Bediener durch Drücken der „Null“-Taste ausgelöst (± 2 % vom Wägebereich).

Einschaltnullbereich: Beim Einschalten nullt die Waage sich selbst.


P09-02
rn2Ero
P09-03
on2Ero
P09-01
AU2Ero
2
4
10
20
50
100
0
donE/ Esc
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2
20
50
100
0
2
4
10
donE/ Esc
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2
OFF
0.25d
0.5d
1d
2d
3d
4d
donE/ Esc
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

6.2.5 Passwortgeschütztes Menü P10 - RESET (Zurücksetzen)



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

6.3 Anwendungsbeispiel für eine Kalibrierung

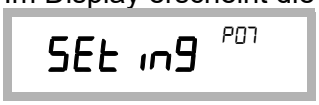
- Stellen Sie sicher, dass die Waage nicht belastet wird.
- Schalten Sie die Waage ein mit der Taste <ON/OFF>.
- Drücken Sie die Taste [INFO], während die Waage herunterzählt.
  - Im Display erscheint die Meldung:



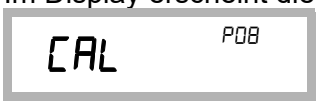
- Drücken Sie 5 x die Taste [→0←] .
  - Im Display erscheint die Meldung:



- Drücken Sie die Taste [→T←] .
  - Im Display erscheint die Meldung „- - - - “.
- Geben Sie den Code „0000“ über den Ziffernblock ein.
- Bestätigen Sie den Code mit der Taste [→T←] .
  - Im Display erscheint die Meldung:



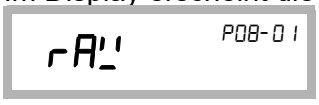
- Drücken Sie die Taste [→0←] .
  - Im Display erscheint die Meldung (CAL/Kalibrierung):



- Drücken Sie die Taste [→T←] .
  - Sie gelangen ins Untermenü.
  - Im Display erscheint die Meldung (SPAN/Zweipunkt-Kalibrierung):



- Drücken Sie die Taste [→T←] .
  - Im Display erscheint die Meldung:

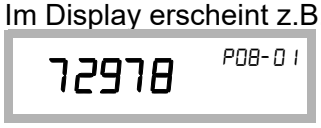


- Drücken Sie die Taste [→T←] .
  - Im Display erscheint der aktuelle Rohmesswert des A/D Wandlers:

- Drücken Sie die Taste [PRINT] .
  - Zurück ins „rAn" Menü.
- Drücken Sie die Taste [→0←] .
  - Sie gelangen ins nächste Untermenü.
  - Im Display erscheint die Meldung (Zero/Null):



- Drücken Sie die Taste [→T] .
  - Im Display erscheint z.B. die Meldung:



- Drücken Sie die Taste [→T], sobald der Wert stabil ist.
  - Im Display erscheint kurz die Meldung „wAIt" und „donE":
  - Der Nullpunkt wird kalibriert, der Wert wird übernommen.
  - Zurück ins „2Ero" Menü.
- Drücken Sie die Taste [→0←] .
  - Sie gelangen ins nächste Untermenü.
  - Im Display erscheint die Meldung:



- Drücken Sie die Taste [→T] .
  - „00.000" --> blinkt
- Geben Sie den Wert für das Kalibriergewicht über den Ziffernblock ein.
- Drücken Sie die Taste [→T] .
- Stellen Sie das Kalibriergewicht (gemäß Voreinstellung) auf die Waage.
- Drücken Sie die Taste [→T], wenn der angezeigte Wert stabil ist.
  - Im Display erscheint kurz die Meldung „wAIt" und „donE".
  - Zurück ins „LoAd" Menü.
  - Die Kalibrierung ist abgeschlossen.
- Drücken Sie 3 x die Taste [PRINT] um die Kalibrierung zu verlassen.

- Im Display erscheint die Meldung:



Hinweis
Drücken Sie die Taste <ENTER>, wenn der Wert gespeichert werden soll.

Hinweis
Drücken Sie die Taste <ESC> wenn der Wert nicht gespeichert werden soll.

- Im Display erscheint die Meldung:



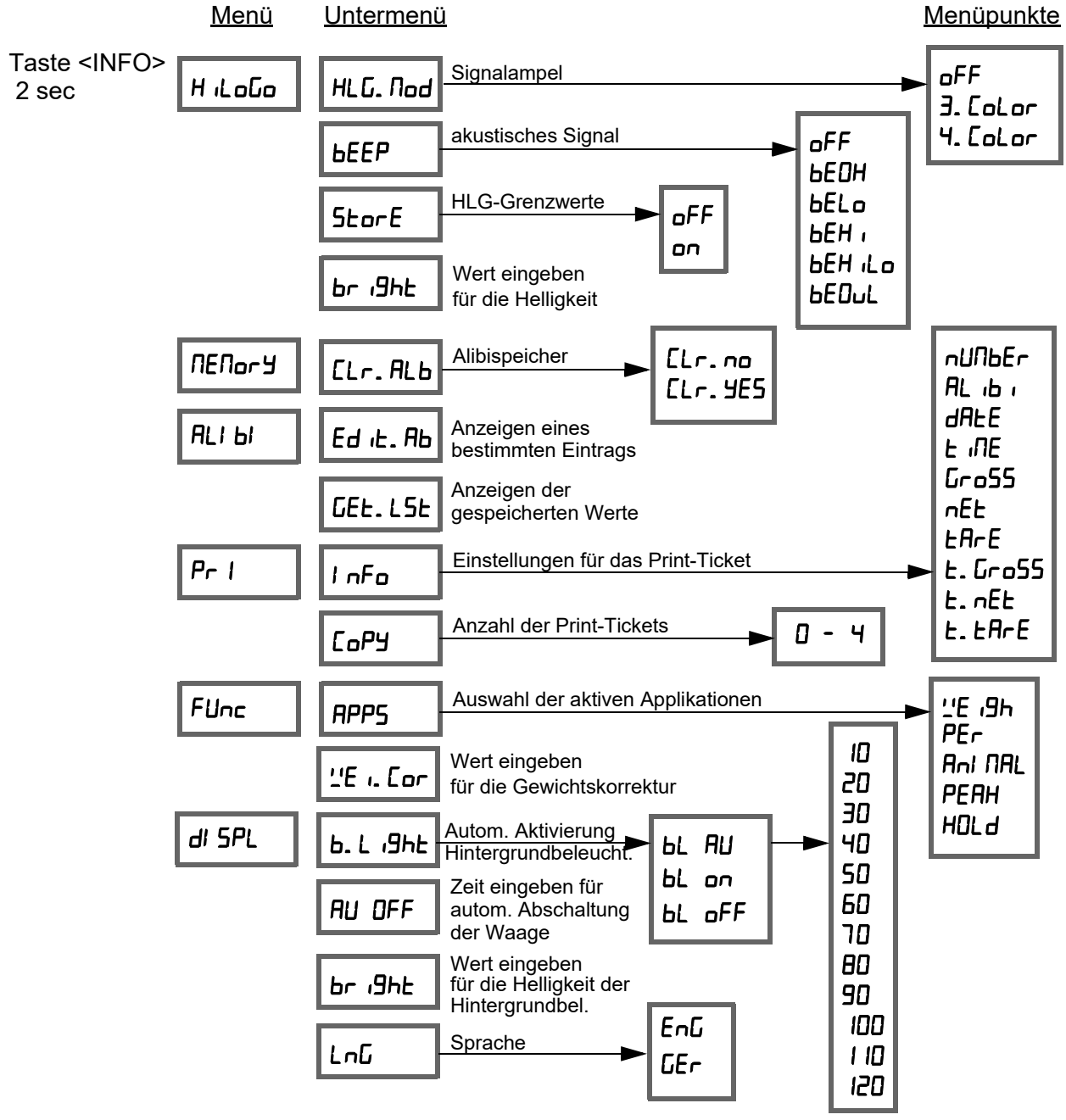
7 Menü-Übersicht (grafische Darstellung)

7.1 Navigieren im Menü

- Ein Menü bzw. Untermenü wird mit der Taste <ESC> verlassen.
- Zwischen den einzelnen Menüpunkten wird mit der Taste ▲ <UP> navigiert und editierbare Ziffern modifiziert.
- Mit der Taste ◀ <LEFT> wird der Eingabe-Cursor jeweils um eine Stelle nach links bewegt.

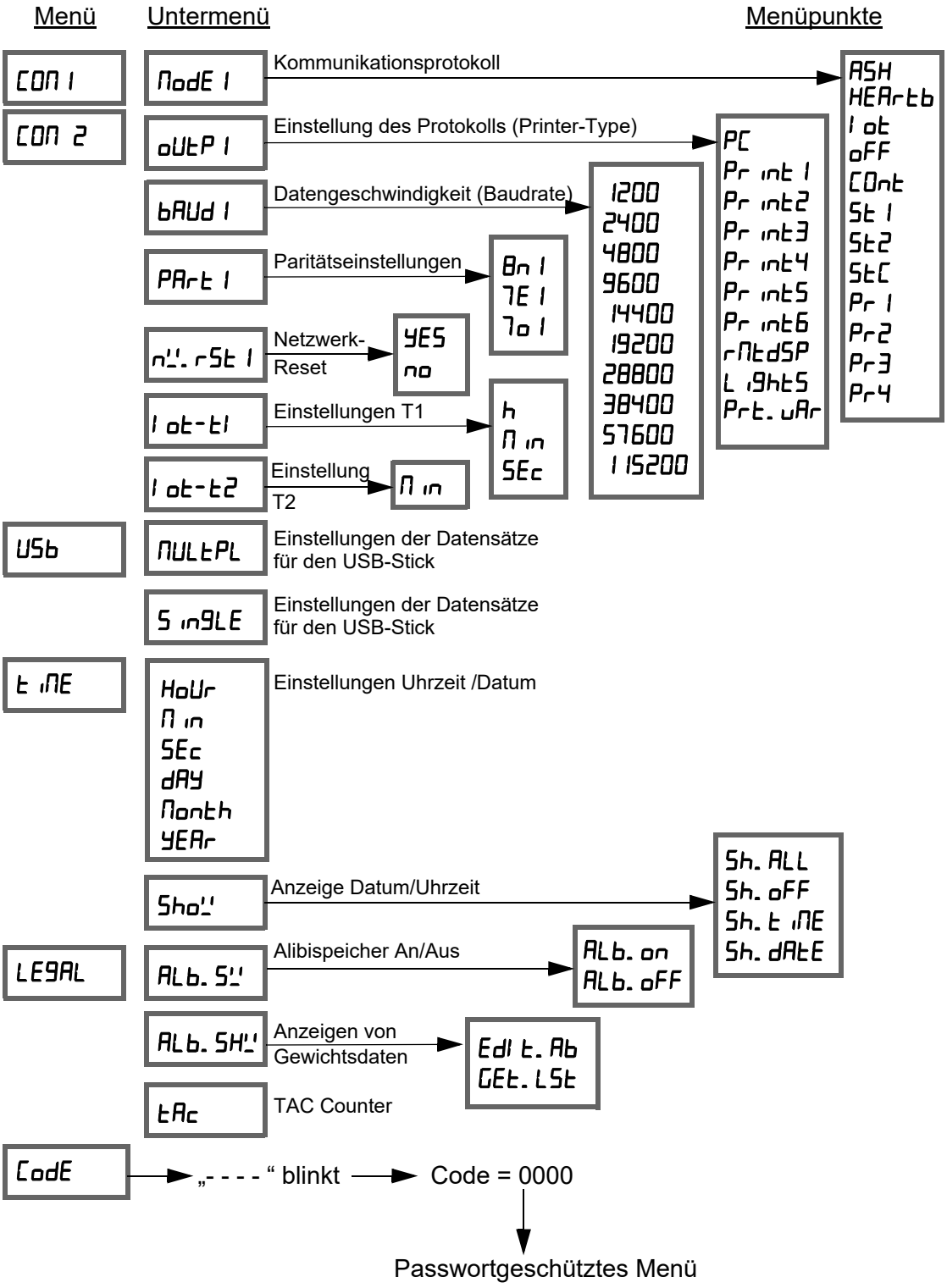
7.2 Menü-Übersicht (grafische Darstellung)

Schnellmenü (HiLoGo-Menü)

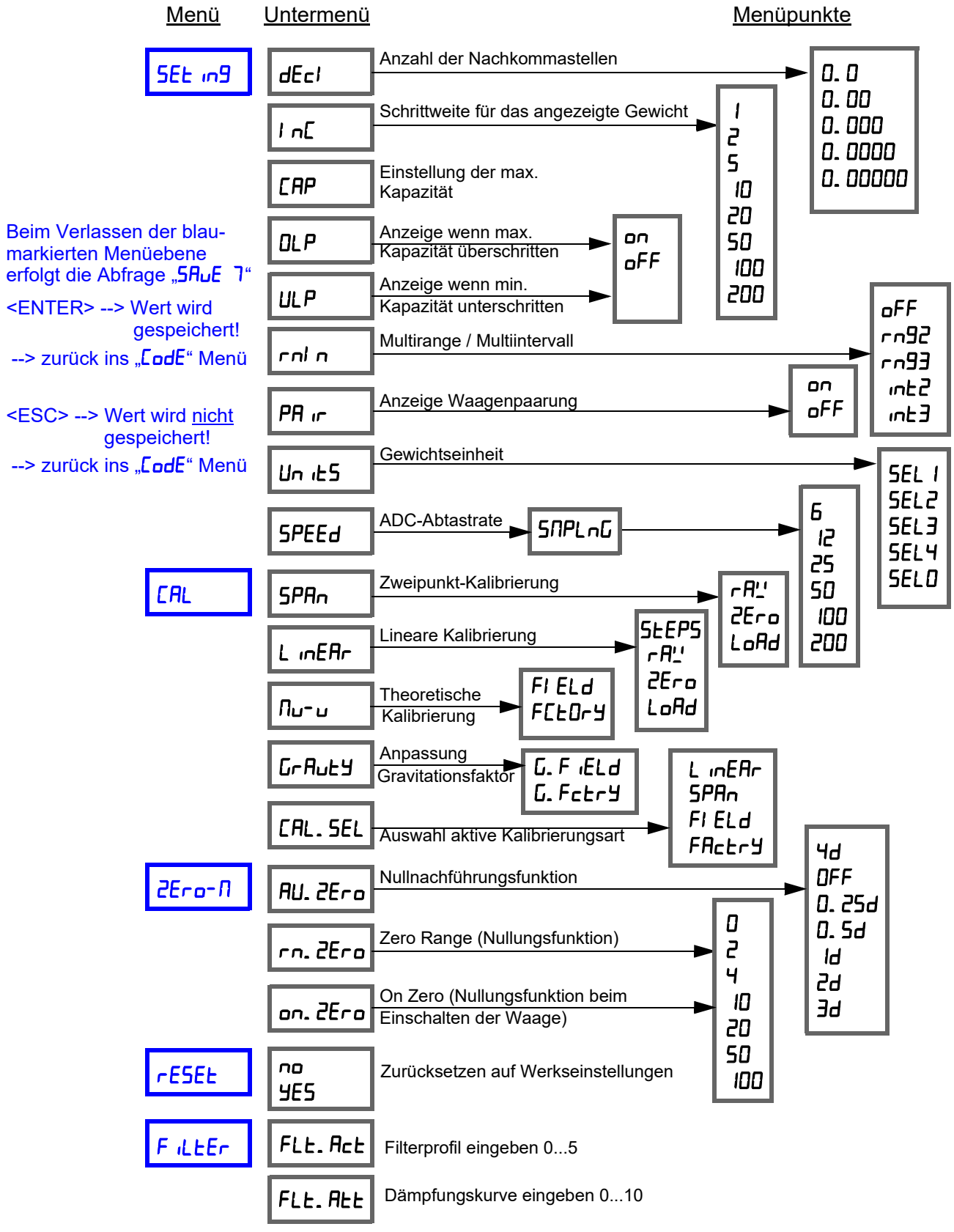


Funktionsmenü

Waage einschalten, während des Countdowns die Taste <INFO> drücken.



Passwortgeschütztes Menü



8 Fehlersuche

8.1 Im Störungsfall

Bei Auftreten einer Störung im Programmablauf sollten Sie die Waage kurz ausschalten und vom Netz trennen. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

8.2 Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Störung	Mögliche Ursache	Lösung
	Keine Daten	Stromversorgung unterbrochen.	Stromquelle prüfen.
--ErrSCL--	Keine Verbindung zur Waage / kein Datenempfang.	Kabel beschädigt. Kein Kabel angeschlossen. Keine Auswerteelektronik angeschlossen.	Datenkabel überprüfen / Datenausgabe der Datenquelle überprüfen / Auswerteelektronik anschließen.
--OL--	Überlastung (Overload)	Waage überladen.	Gewicht von der Waage nehmen. Falls das Problem weiterhin besteht, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler oder zum Bosche Kundendienst auf.
--LEUEL--	Neigungssensor aktiv (nur bei mobilen Waagen bzw. Hubwagen).	Mobile Waage / Hubwagen steht schräger als +/-2°.	Mobile Waage / Hubwagen ausrichten.
--Error--	Fehler beim Setzen der Kalibrierung des Nullpunkts oder der Last.	Waage instabil. Wägezellen nicht korrekt angeschlossen.	Warten, bis die Waage stabil ist. Wägezellen korrekt anschließen.
2rP.Err	Fehler beim Setzen von neuem Nullpunkt.	Waage instabil. Gewicht liegt außerhalb der Grenzen rn.2Ero zum Setzen des Nullpunkts.	Warten, bis die Waage stabil ist, Gewicht korrigieren.
Er.2Ero	Fehler beim Setzen von neuem Nullpunkt.	Waage instabil. Gewicht liegt außerhalb der Grenzen on.2Ero zum Setzen des Nullpunkts.	Warten, bis die Waage stabil ist Gewicht korrigieren. Fehler mit  bestätigen.
tAr.Err	Fehler beim Setzen von Tara.	Waage instabil.	Warten, bis die Waage stabil ist.
HL9.Err	Fehler beim Setzen von Hi / Lo Grenzen	**Lo**w-Wert übersteigt **Hi**gh-Wert. **Hi**gh-Wert unterschreitet **Lo**w-Wert.	**Hi**gh/**Lo**w-Grenzen korrigieren.

Fehlermeldung	Störung	Mögliche Ursache	Lösung
PS1. Err	Passwort ist falsch.	Passworteingabe falsch.	Richtiges Passwort eingeben.
ALb. Err	Eingegebener Alibiwert ist nicht vorhanden.	Falscher Alibiwert eingegeben.	Korrekten Alibiwert eingeben.
MEM. Err	Fehler beim Speichern.	Wert wurde bereits gespeichert.	Waage zuerst auf 0.0 zurücksetzen, um weitere Werte im Summenspeicher speichern zu können.
rn 1. Err	Fehler bei Eingabe der Kapazität bei Mehrbereichs- und Mehrteilungswaagen.	Die eingegebene Kapazität des Bereichs W1 ist größer als die Kapazität der Bereiche W2 oder W3.	Bitte die Werte der Bereiche W1, W2, W3 anpassen. Werte W1<W2<W3.
rn2. Err	Fehler bei Eingabe der Kapazität bei Mehrbereichs- und Mehrteilungswaagen.	Die eingegebene Kapazität des Bereichs W2 ist größer als die Kapazität des Bereichs W3.	Bitte die Werte der Bereiche W1, W2, W3 anpassen. Werte W1<W2<W3

Sollten andere Störungen oder Fehlermeldungen auftreten, schalten Sie die Waage bitte aus und nach kurzer Wartezeit wieder ein.

Sollten erneut Fehlermeldungen auftreten, wenden Sie sich bitte an den Bosche Kundendienst.

8.3 Kontakt zum Kundendienst

Bosche GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3
49401 Damme

Fon +49 5491 999 689 0
Fax +49 5491 999 689 9
E-Mail info@bosche.eu

8.4 Angaben für den Kontakt zum Kundendienst

Betreiber	Angaben
Name Ihrer Firma	
Name einer Kontaktperson	
Kontaktdaten Telefon Fax E-Mail	

Produkt	Angaben
Modellname	
Seriennummer	
Typenschlüssel	
Datum des Erwerbs	
Name und Sitz des Lieferanten	

Hinweis
Füllen Sie die oben gezeigten Tabellen bei Erhalt der Anzeige aus, damit Sie jederzeit problemlos darauf zurückgreifen können.

Angaben zum Problem:

Beispiele für notwendige Angaben, die eine Fehlersuche unterstützen:

- Hat die Anzeige seit der Lieferung funktioniert?
- Hatte die Anzeige Kontakt zu Wasser?
- Gab es eine Beschädigung durch Feuer?
- Ist vor / während der Störung ein Gewitter aufgetreten?

Hinweis
Bitte beziehen Sie die gesamte Vorgeschichte der Anzeige ein.

9 Technische Daten

9.1 Daten des Wägeterminals

Merkmal	Wert / Einheit
Abmessungen (B x H x T) Edelstahlgehäuse • Tischgerät • Wandgerät Aluminiumgehäuse	 232 x 154 x 90 mm 232 x 154 x 110 mm 231 x 141 x 45 mm
Gewicht Edelstahlgehäuse Aluminiumgehäuse	 1,1 kg 1,3 kg
Stromversorgung (extern)	12 - 24 VDC / 230 VAC, 1000 mA durch externen Netzadapter
Akku-Betriebsdauer / Ladezeit	bis zu 36 Stunden, bis zu 20 Stunden mit Hintergrundbeleuchtung / ca.6 Stunden
Justierung	automatisch, extern
Max. Auflösung (abhängig von verwendeten Wägezellen)	extern 1/30.000 intern 1/1.000.000
Display	6-stellig, LCD beleuchtet, Ziffernhöhe 50 mm
Tastatur	22 Druckpunkttasten (10 Funktionstasten + numerischer Block)
Gehäuse und Plattform	Edelstahlgehäuse
Schnittstelle(n) (optional, ggf. 2 Stk)	LAN, RS232
Funktionen	Wägewert-Anzeige, Summenspeicher, voreinstellbares Wiegen mit Alarm, Kontrollampel (optional)
Wägezellenempfindlichkeit	1mV/V~3mV/V
Anzahl der Wägezellen	bis 4 à 350 Ohm
AD-Wandler	24 Bit, 1-Kanal
Null-Eingangsbereich	0mV~5mV
Signal-Eingangsbereich	0mV~15mV
Einschwingzeit	2 Sekunden typisch
Schutzart	IP 65
Betriebstemperatur	0°C - 40°C
relative Luftfeuchtigkeit	max. 80%, nicht kondensierend

9.2 Lieferumfang

Komponente	Hinweis
Wägeterminal	
Netzadapter	
Bedienungsanleitung	
Tisch-/Wandhalterung	entfällt bei Stativ

10 Konformitätserklärung

10.1 Konformitätserklärung für nicht geeichte Waagen

BOSCHE WÄGETECHNIK

Bosche GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3
D-49401 Damme
Telefon: 0 54 91 / 999 689 - 0
Telefax: 0 54 91 / 999 689 - 9
E-Mail: info@bosche.eu
Internet: www.bosche.eu

EU-Konformitätserklärung Declaration of conformity • Déclaration de conformité Conformiteitsverklaring • Declaración de conformidad	
Typ / Modell Type /Model • Modèle Model • Tipo / Modelo	**GTW / GTC / GTE / GTS** für nicht selbsttätige, ungeeichte Waagen for non-automatic, non-verfied scales pour balances non automatiques et non étalonnées voor niet-automatische, niet-gekalibreerde weegschalen para básculas no automáticas y sin calibrar
Seriennummer siehe Typenschild. For the serial number, see the nameplate.• Pour le numéro de série, voir la plaque signalétique. Voor het serienummer, zie het typeplaatje. • Para el número de serie, consulte la placa de identificación.	
Hersteller Manufacturer • Fabricant Fabrikant • Fabrikante	**Bosche GmbH & Co. KG**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung trägt der Hersteller.
The sole responsibility for the issue carries the manufacturer. • La seule responsibilité de l'exposition porte le fabricant. • De verantwoordelijkheid voor de uitgifte draagt de fabrikant. • El único responsable de la publicación lleva el fabricante.

Der oben genannte Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
The above-mentioned object of the declaration complies with the relevant harmonization legislation of the Union • L'objet de la déclaration susmentionné est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union • Het bovengenoemde voorwerp van de verklaring voldoet aan de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie • El objeto de la declaración mencionado anteriormente cumple con la legislación de armonización pertinente de la Unión

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie Low voltage Directive	**EN 61010-1:2020** für / for / pour / voor / para 230/115 VAC
2014/30/EU **EMV-Richtlinie** EMC Directive	**EN 55022:2011** **EN 61000-6-2:2019** **EN 61000-6-4:2019** **EN 61000-4-2:2009** **EN 61000-4-3:2011** **EN 61000-4-4:2012** **EN 61000-4-5:2014** **EN 61000-4-6:2014**
2011/65/EU RoHS	**EN IEC 63000:2018**

Unterzeichnet für und im Namen von Bosche:

Damme, 25.11.2021

Dipl. Ing. Jarmila Bosche, PhD.
Geschäftsführer • Managing Director
Directeur général • Directeur • Director general

BOSCHE
WÄGETECHNIK

BOSCHE GmbH & Co. KG
Reselager Rieden 3
49401 Damme
Germany

Tel 05491 999 689 0
Fax 05491 999 689 9
www.bosche.eu
info@bosche.eu