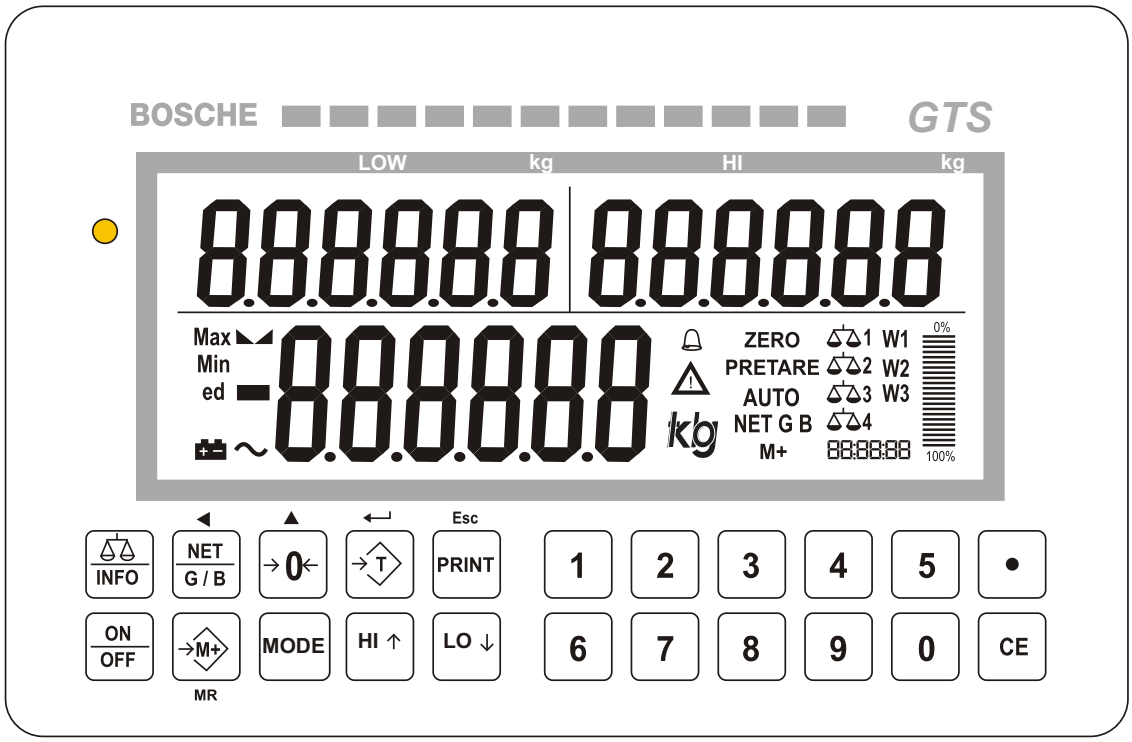
BOSCHE

Wägeterminal
GTS



Bedienungsanleitung

Originalanleitung (für künftige Verwendung aufbewahren)

Software-Version 2.5

Stand: 06.10.2026

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

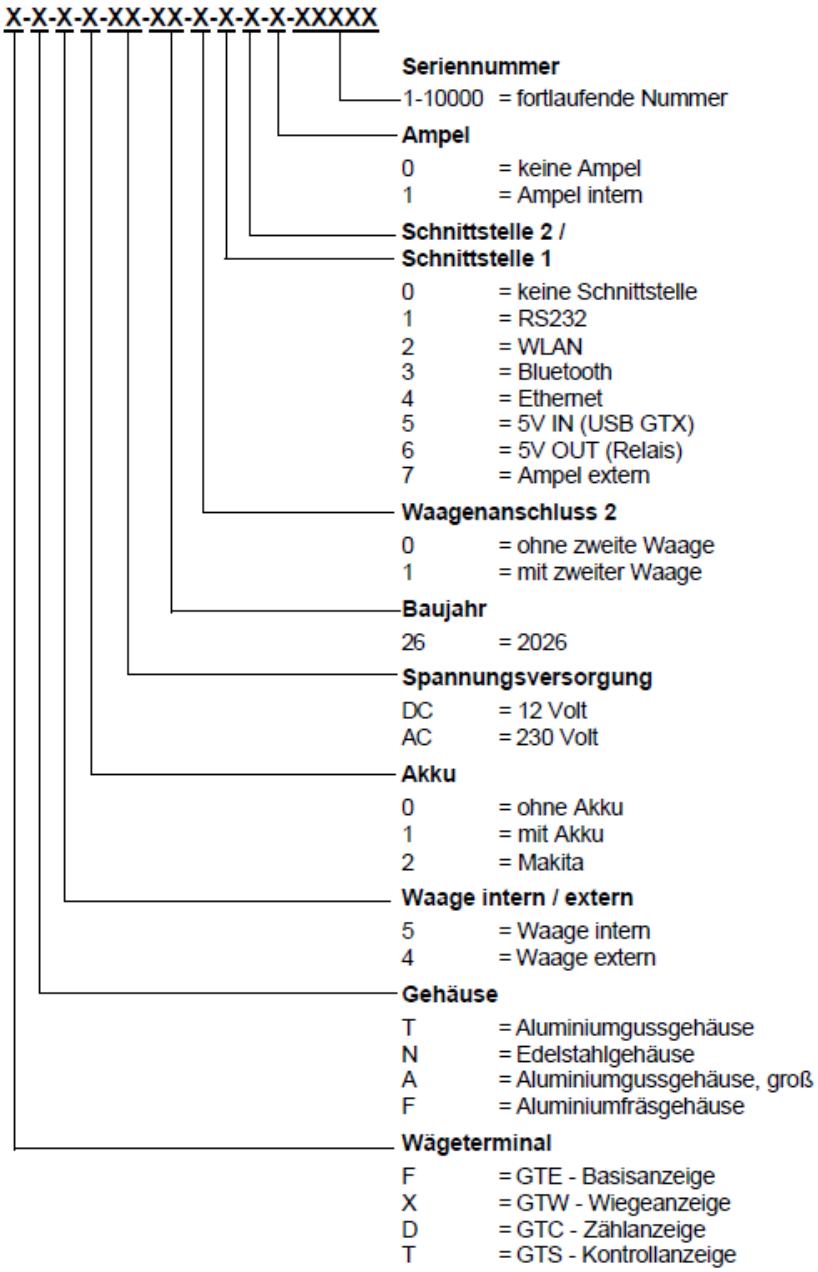
Diese Anleitung wurde erstellt am: 27.02.2023

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.

© 2023

Typenschlüssel



TYPENSCHILD-BEISPIEL

Typ: **GTS**
S/N: TT50DC23000XXXXX
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 GTS.

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 GTS 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 Titelrückseite 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 Allgemein 9
2.2 Aufbau des Wägeterminals 10
2.2.1 Displayübersicht 12
2.2.2 Legende zur Wägewertanzeige 13
2.2.3 Tastaturübersicht 14
2.3 Bedienung 15
2.4 Ausstattung 15
3 Transport, Installation, Anschluss 16
3.1 Kontrolle 16
3.2 Verpackung 16
3.3 Installation und Anschluss 17
3.4 Gerätevarianten 18
3.4.1 GTS-N im Edelstahlgehäuse 18
3.4.2 GTS-T im Aluminiumgehäuse 18
3.5 Montagemöglichkeiten 19
3.6 Systemkonfiguration 20
3.7 Anschlüsse 21
3.7.1 Spannungsversorgung 21
3.7.2 Wägezelle 21
3.8 Schnittstellen 22
3.8.1 RS 232 22
3.8.2 LAN-Schnittstelle 22
4 Betrieb 23
4.1 Einschalten 23
4.2 Einschaltnullstellgrenzen 24
4.3 Ausschalten 25
4.4 Automatische Abschaltung 25
4.5 Nullstellen 25
4.6 Nullnachführung 26
4.7 Brutto-/Nettoumschaltung 26
4.8 Wägen 27
4.8.1 Einfaches Wägen 27
4.8.2 Wägen im Mehrbereichs-/Mehrteilungsmodus 28
4.9 Wägen mit Tara 29
4.9.1 Ermittlung des Tara-Gewichts durch Wägung 29
4.9.2 Numerische Eingabe des Taragewichts 31
4.10 Summenspeicher 31
4.10.1 Manuelle Summierung 32

4.10.2 Summenspeicher aufrufen ... 33
4.10.3 Summenspeicher löschen ... 33
4.11 Schnellmenü ... 34
4.11.1 Navigierung im Schnellmenü ... 34
4.11.2 Schnellmenü - Übersicht (Hilogo) ... 35
4.11.3 Schnellmenü - Kurzerläuterung ... 36
4.11.4 Schnellmenü A01 - Übersicht HiLoGo (Grenzwerte setzen) ... 40
4.11.5 Schnellmenü A02 - MEMORY (Alibispeicher) ... 45
4.11.6 Schnellmenü A03 - Alibi (Abfrage der Alibinummer) ... 46
4.11.7 Schnellmenü A04 - Pri (Print, Druckeinstellungen) ... 47
4.11.8 Schnellmenü A05 - FUNC (Funktionen) ... 48
4.11.9 Schnellmenü A06 - Displ (Display, Anzeige) ... 50
4.12 Kontrollwägung ... 52
4.12.1 Einstellung der Grenzwerte (max./min.) ... 52
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 - Printer 6 ... 55
5 Funktionsmenü (Nur für Fortgeschrittene) ... 56
5.1 Navigierung im Funktionsmenü ... 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 ... 77
6 Passwortgeschütztes Menü (Nur 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) ... 88
6.2.3 Passwortgeschütztes Menü P08 - Übersicht CAL ... 98
6.2.4 Passwortgeschütztes Menü P09 - ZERO (Nullstellung) ... 110
6.2.5 Passwortgeschütztes Menü P10 - RESET (Zurücksetzen) ... 112
6.3 Anwendungsbeispiel für eine Kalibrierung ... 113
7 Menü-Übersicht (grafische Darstellung) ... 116
7.1 Navigieren im Menü ... 116
7.2 Menü-Übersicht (grafische Darstellung) ... 116
8 Fehlersuche ... 119
8.1 Im Störungsfall ... 119
8.2 Störungsbeseitigung ... 119
8.3 Kontakt zum Kundendienst ... 120
8.4 Angaben für den Kontakt zum Kundendienst ... 121
9 Technische Daten ... 122
9.1 Daten des Wägeterminals ... 122
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 GTS dient in Kombination mit geeigneten ausschließlich der Kontrollwägung, d. h., der Feststellung ob sich das Gewicht des Produkts innerhalb voreingestellter Grenzwerte (Low/Hi) befindet.

Das Wägeterminal GTS wird als „nichtselbsttätige Waage“ verwendet.

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 Allgemein

Das Wägeterminal GTS 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.

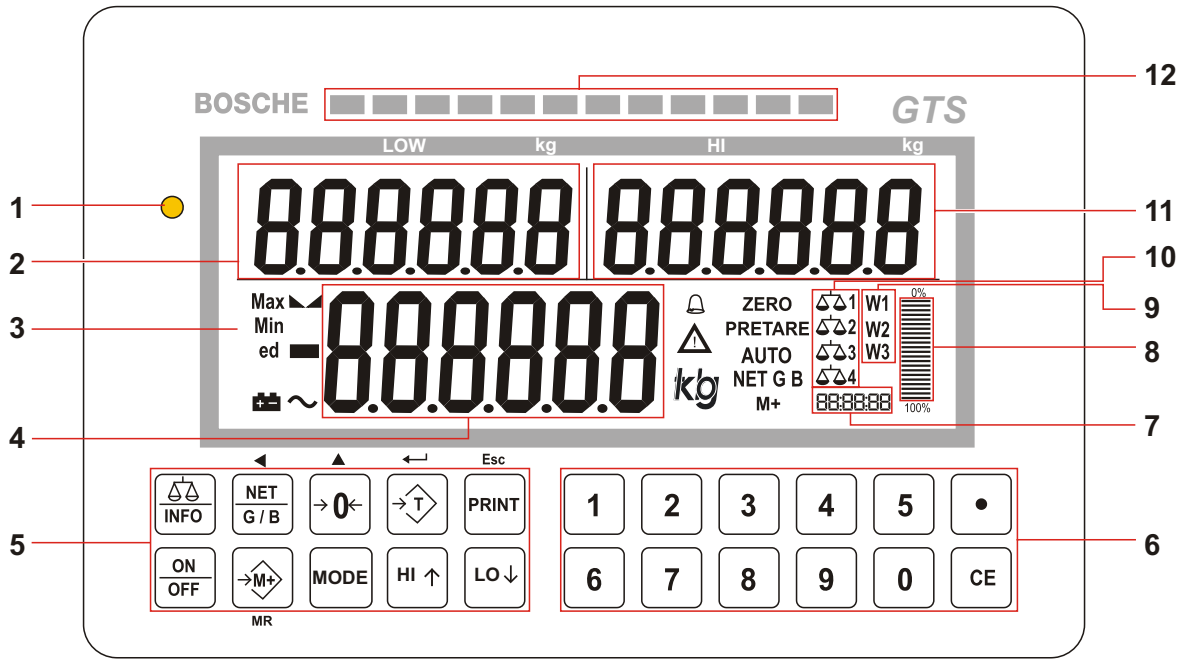
2.2 Aufbau des Wägeterminals

Hinweis
Die im System eingestellten LOW- und HI-Grenzwerte sind stets auf dem Display sichtbar.

Das Wägeterminal GTS ist eine Waagenanzeige, die in Kombination mit geeigneten Wägezellen dem Kontrollwägen dient, d. h., der Feststellung ob sich das Gewicht des Produkts innerhalb voreingestellter Grenzwerte (Low/Hi) befindet.

Auf diese Weise kann das Wägegut innerhalb des eingestellten Toleranzbereiches abgewogen werden.

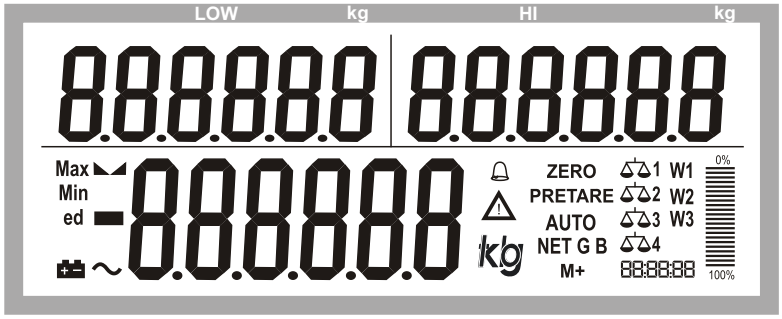
Eine optional integrierte Ampel unterstützt optisch das Portionieren, Dosieren und Sortieren der Produkte.



Pos.	Bezeichnung
1	Spannungsanzeige (leuchtet beim Ladevorgang, falls Akku verbaut).
2	Voreingestellter unterer Grenzwert (LOW).
3	Wägewertanzeige (Display) mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung.
4	Aktuelles Gewicht (Istgewicht).
5	Bedienfelder für die verschiedenen Funktionen des Gerätes.
6	Numerische Tasten (Ziffernblock) zur Eingabe von Tara-, Sollgewichten usw..
7	Datum/Uhrzeit

Pos.	Bezeichnung
8	Fortschrittsanzeige in Prozent (%)
9	Aktiver Wägebereich (W2 oder W3 bei Mehrbereichswaagen und Mehrteilungswaagen).
10	Aktive Waage (das Gerät kann 2 Waagen verwalten).
11	Voreingestellter oberer Grenzwert (HI).
12	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.	**AUTO**	Automatische Summierung aktiv.
Min	Statusanzeige: Gewicht auf der Waage unterschreitet gewählten Limitwert.	**NET**	Nettowägung wird angezeigt.
ed	e: Eichfähige Teilung d: Nicht eichfähige Teilung	**G**	Bruttowägung wird angezeigt. (Wenn Sprache „Englisch“ ausgewählt wurde)
⚠	10-fache Auflösung wird angezeigt.	**B**	Bruttowägung wird angezeigt. (Wenn Sprache „Deutsch“ ausgewählt wurde)
~	Instabiler Wert	**TARE**	Wägung mit Tarawert.
◣◢	Stabilitätsanzeige, leuchtet, wenn ein Gewicht stabil liegt.	**PRETARE**	Handtarawägung (Pretara)
ZERO	Nullmeldung	0% 100%	Prozentwägung
🔔	Akustisches Signal. bei Kontrollwägung aktiv.	**kg**	Aktive Gewichtseinheit [kg, g, t, lb (Libs)]
+ −	Akku muss geladen werden.	W1 W2 W3	Aktiver Wägebereich (W2 oder W3 bei Mehrbereichswaagen / Mehrteilungswaagen).
M+	Summenspeicher aktiv.	⚖1	Aktive Waage
		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
A	b	C	d	E	F	G		I	J	H	L	n
		c				g	h	i				

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
n	O	P	q	r	S	t	U	u	"	H	y	2
	o											

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

2.2.3 Tastaturübersicht

Taste	Bedienerebene		Funktionsebene
INFO	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.	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). Zwei Sekunden gedrückt halten: Anzeige der erhöhten Auflösung für ca. 10 Sekunden.		
HI↑	Setzen des Maximalgewichts bei Kontrollwägung.		
LO↓	Setzen des Minimalgewichts bei Kontrollwägung.		

Werteingaben

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.

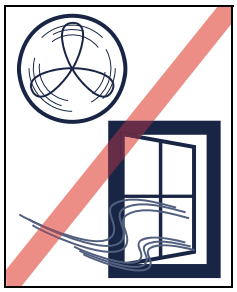
Hinweis
Für den Rücktransport bitte nur die Originalverpackung verwenden.
Vor dem Transport alle angeschlossenen Kabel und lose/bewegliche Teile vom Gerät trennen/fixieren. Teile gegen Verrutschen/Beschädigung sichern.

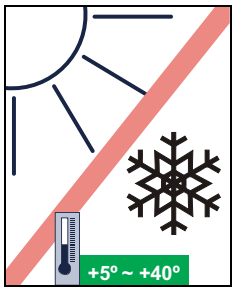
Die Entsorgung von Verpackung und Anzeige ist vom Betreiber nach gültigen nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen. Ein defekter Akku ist gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für Umweltschutz und Rohstoffrückgewinnung gesondert zu entsorgen.

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

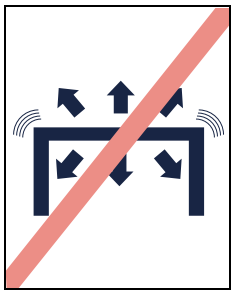
3.3 Installation und Anschluss

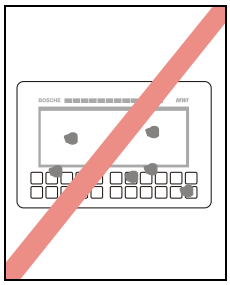
Das Gerät sauber halten und keiner Umgebung aussetzen, die Einfluss auf die Anzeigegenauigkeit haben kann.

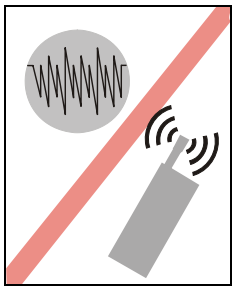

Vor Zugluft schützen!



Vor Hitze, Sonne und Frost schützen!


Vor Kippen und Vibration schützen!


Gerät sauber halten!


Instabile Spannungs-quellen meiden!

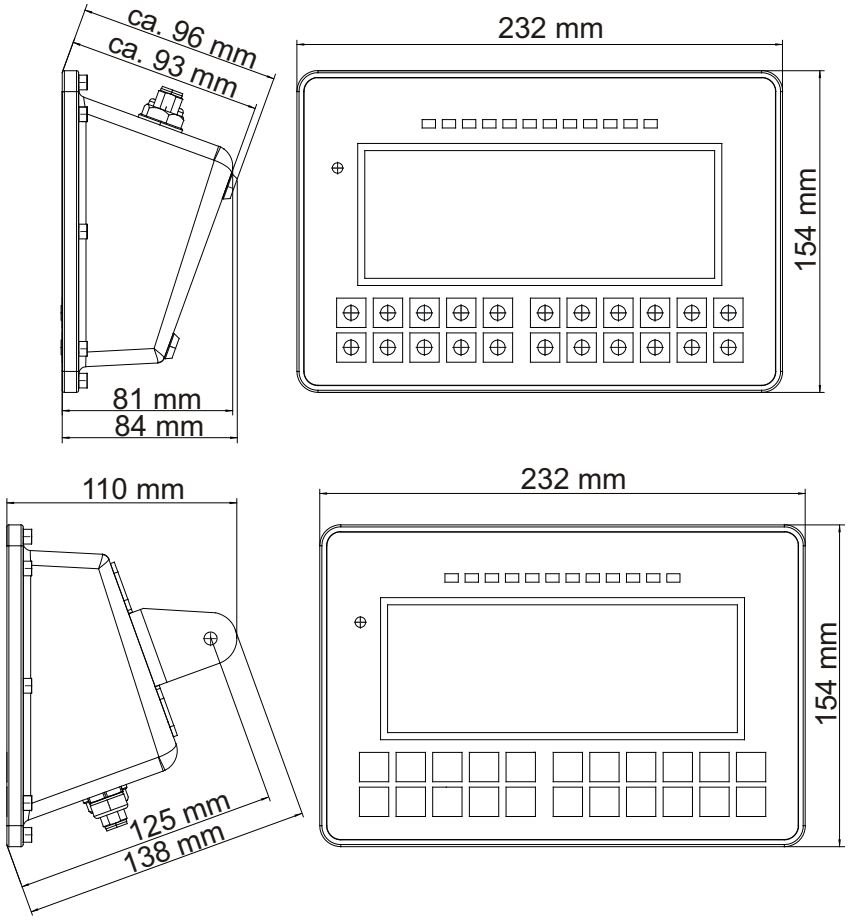

Feuchtigkeit meiden!

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

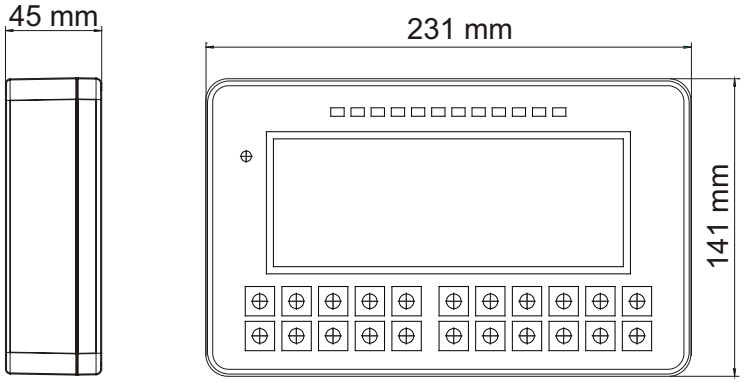
Hinweis
Am Aufstellort muss eine 230 V AC Spannungsversorgung vorhanden sein (falls kein Betrieb mit Akkus vorgesehen ist).

3.4 Gerätevarianten

3.4.1 GTS-N im Edelstahlgehäuse

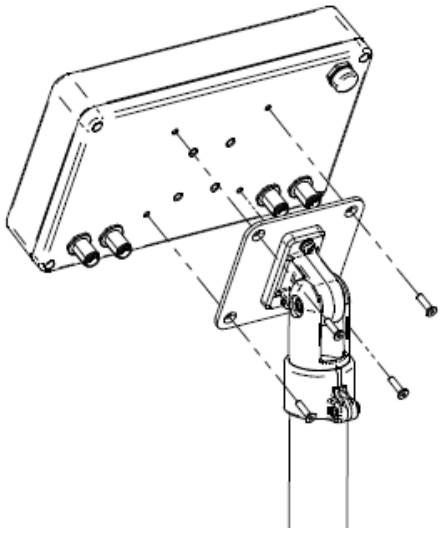


3.4.2 GTS-T im Aluminiumgehäuse

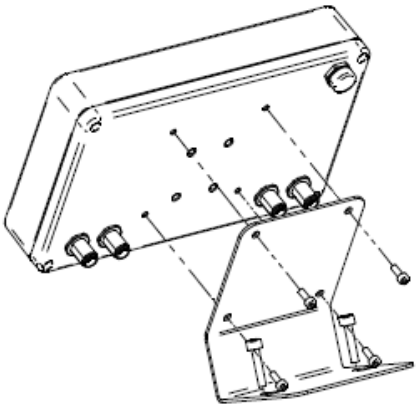


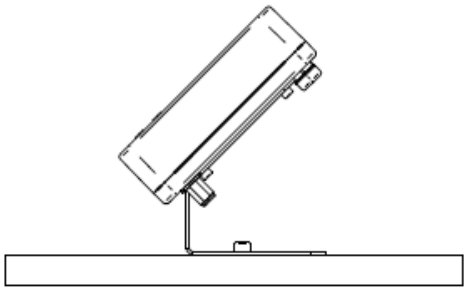
3.5 Montagemöglichkeiten

Stativ

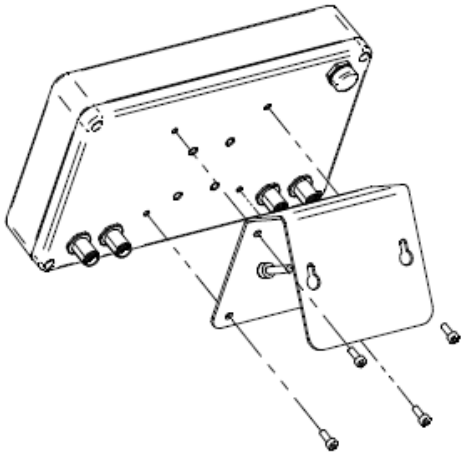


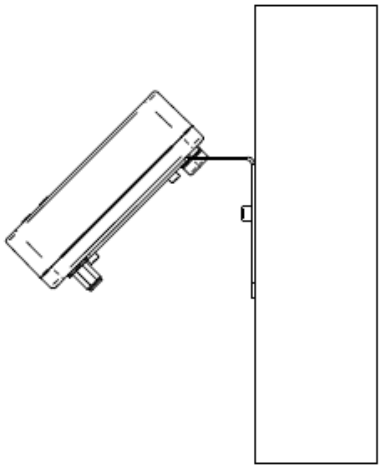
Tischmontage





Wandmontage



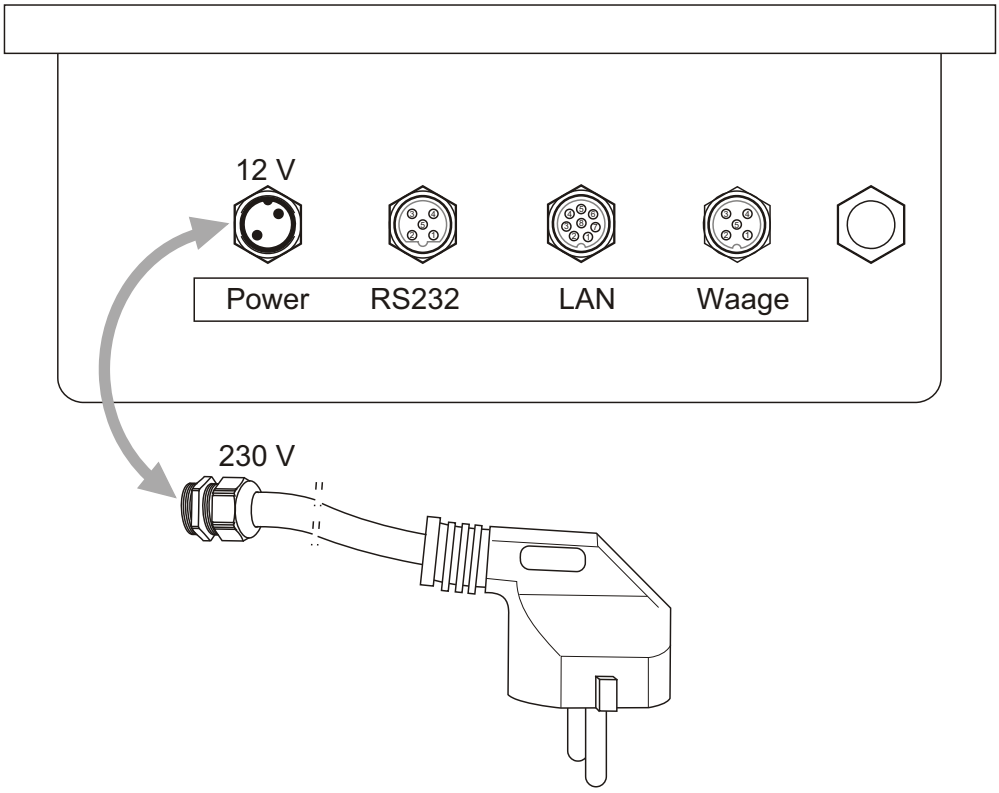


3.6 Systemkonfiguration

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.

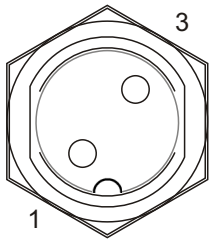
3.7 Anschlüsse

3.7.1 Spannungsversorgung

Pinbelegung Buchse (A-kodiert):

1. +V
3. GND

Spannungsbereich: 12 - 24 VDC

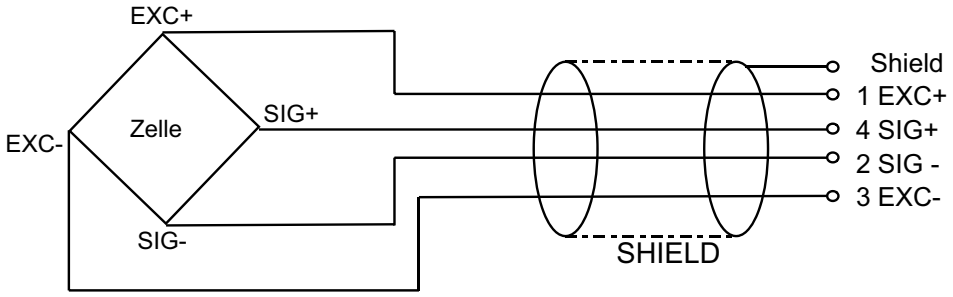


3.7.2 Wägezelle

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

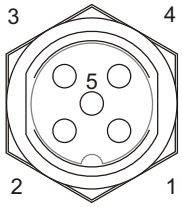
Anschluss einer 4-Leiter Wägezelle

5-poliger Buchsen-Anschluss von 4-Leiter Wägezelle



Pinbelegung Buchse (A-kodiert):

1. EXC +
2. SIG –
3. EXC -
4. SIG +



3.8 Schnittstellen

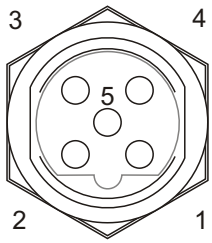
3.8.1 RS 232

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):

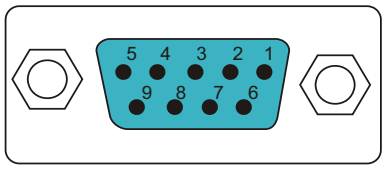
1. NX
2. TxD (Transmitted Data from PC)
3. NC
4. RxD (Received Data from PC)
5. GND (Ground)



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-

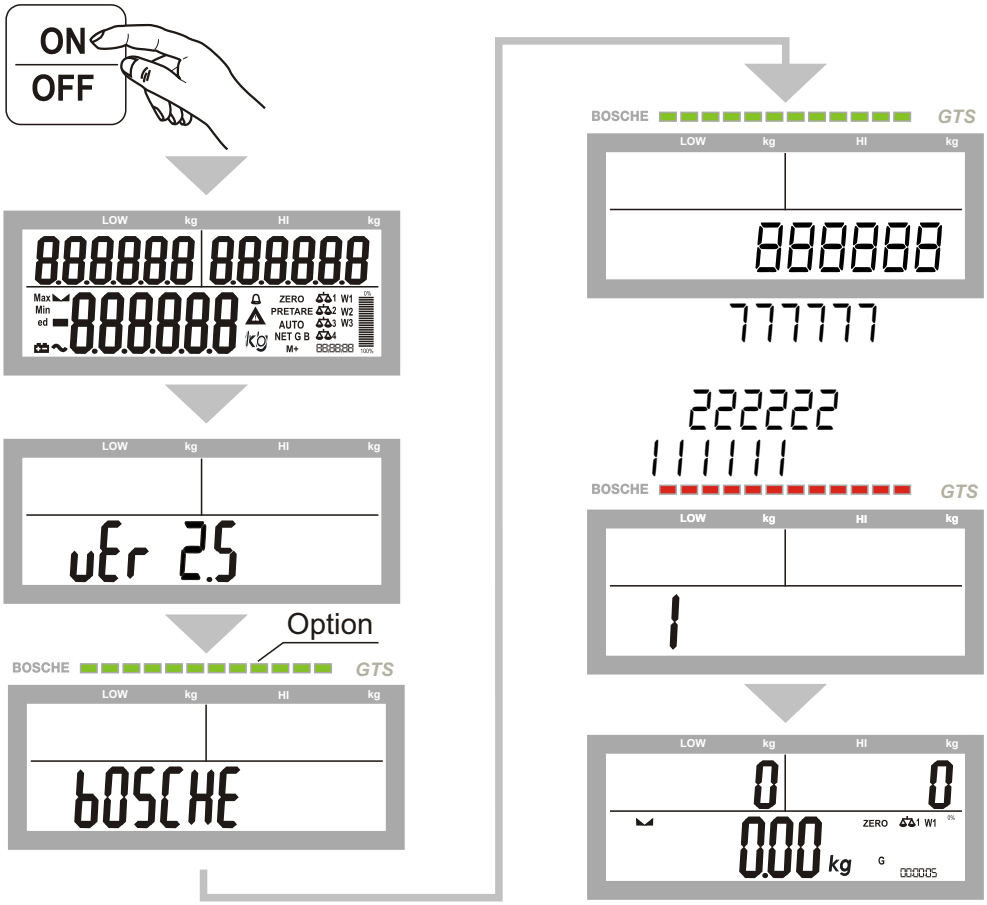


4 Betrieb

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



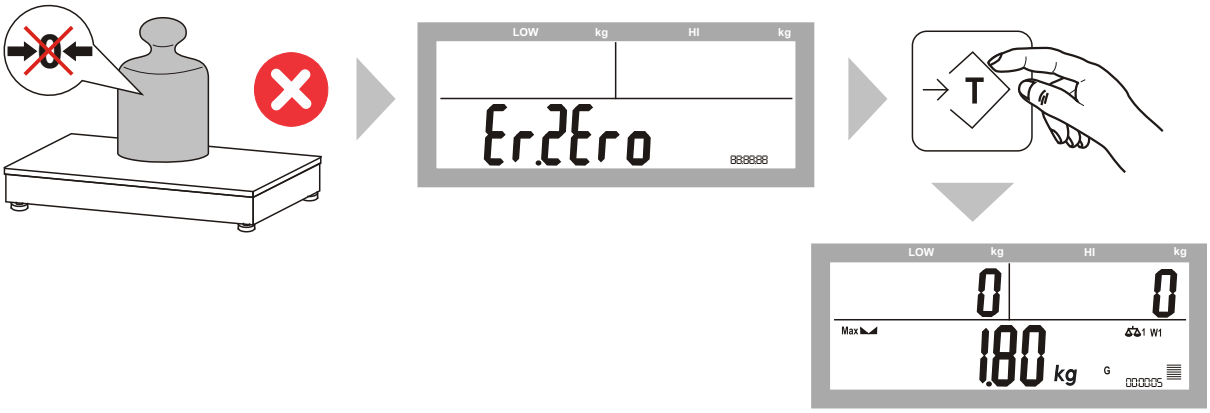
4.2 Einschaltnullstellgrenzen

Eichfähig: Einschaltnullstellbereich 20% des Wägebereichs

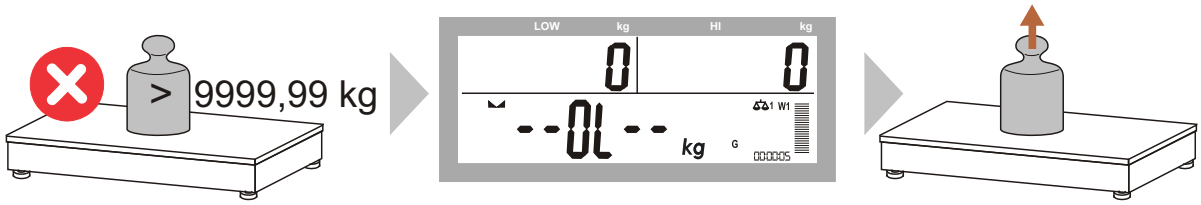
Nicht eichfähig: Einschaltnullstellbereich bis +/- 100% des Wägebereichs

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.

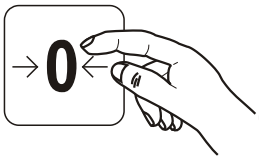
Zudem ist ein Spannungsprüfer angeschlossen, um eine niedrige Batteriespannung durch das Batteriesymbol anzuzeigen. Bei zu niedriger Batteriespannung stellt der Spannungsprüfer sicher, dass sich die Anzeige zum Schutz des Akkus selbst ausschaltet.

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 „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

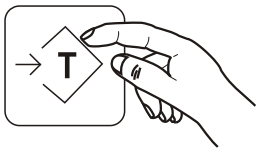
Nullstellbereich nicht eichfähig: wählbar +/- 0, 2, 4, 10, 20, 50, 100% des Wägebereichs

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

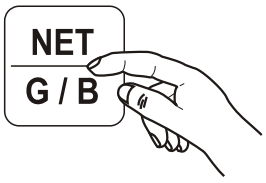
Die Nullnachführung muss im Menü eingeschaltet werden.

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

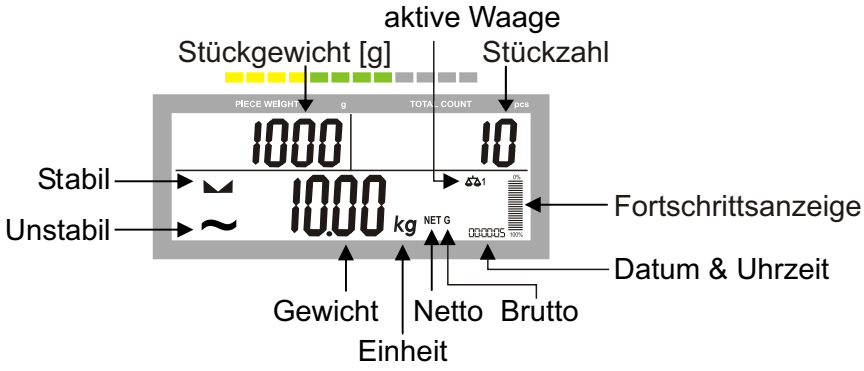
Drücken Sie diese Taste, um bei tarierter Waage zwischen dem Brutto- und Nettogewicht zu wechseln.



Zusätzlich wird im Display hinter der gewählten Einheit ein „B“ (Sprache Deutsch) oder ein „G“ (Sprache Englisch) für Brutto oder ein „NET“ für Netto angezeigt.

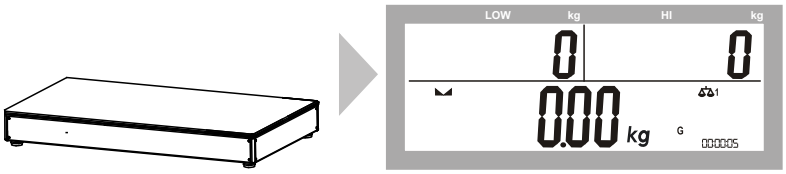
4.8 Wägen

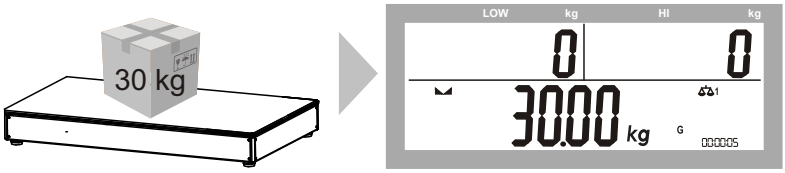
Display Wägen



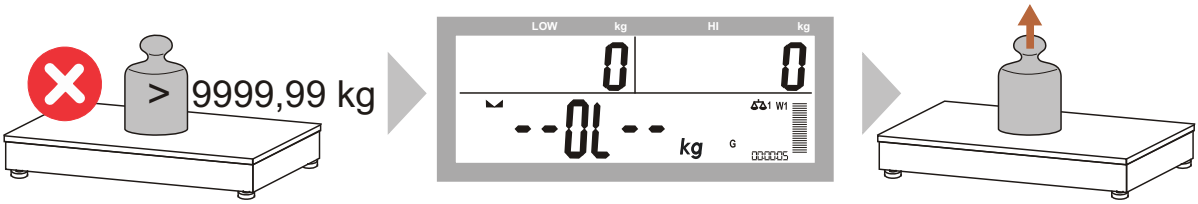
4.8.1 Einfaches Wägen

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.

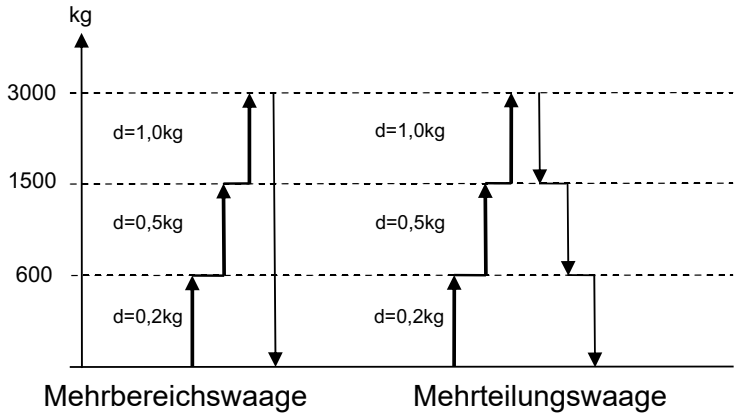
Beim Entlasten der Waage wird der zuletzt erreichte Teilungsschritt beibehalten bis der Nullpunkt erreicht wird.

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.



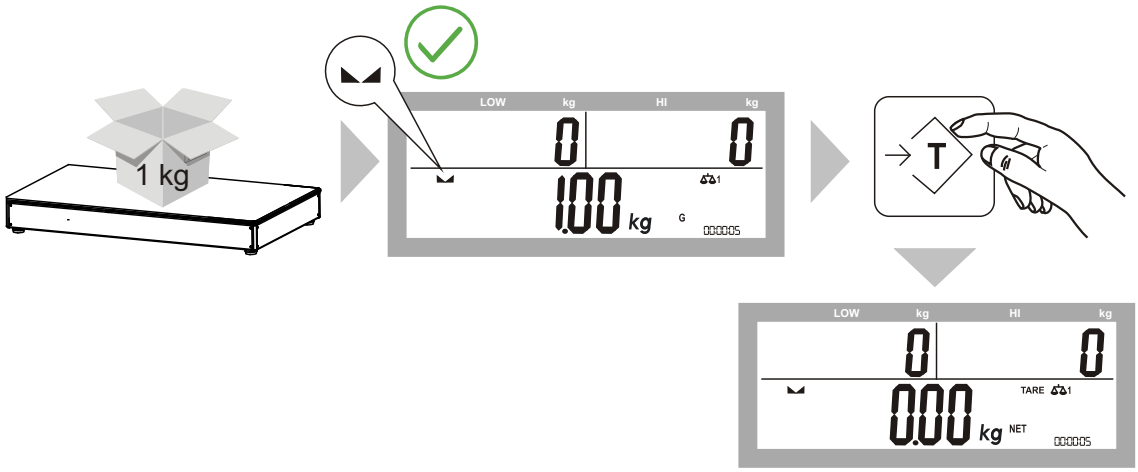
Hinweis
Die angezeigten Informationen sind identisch zu denen des einfachen Wägens (siehe Kapitel 4.8.1 „Einfaches Wägen“).

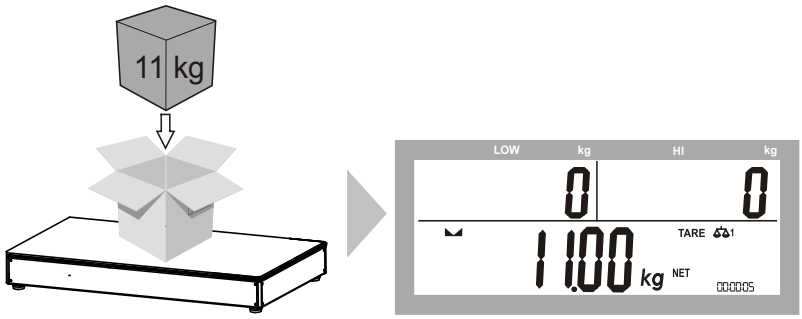
4.9 Wägen mit Tara

4.9.1 Ermittlung des Tara-Gewichts durch Wägung

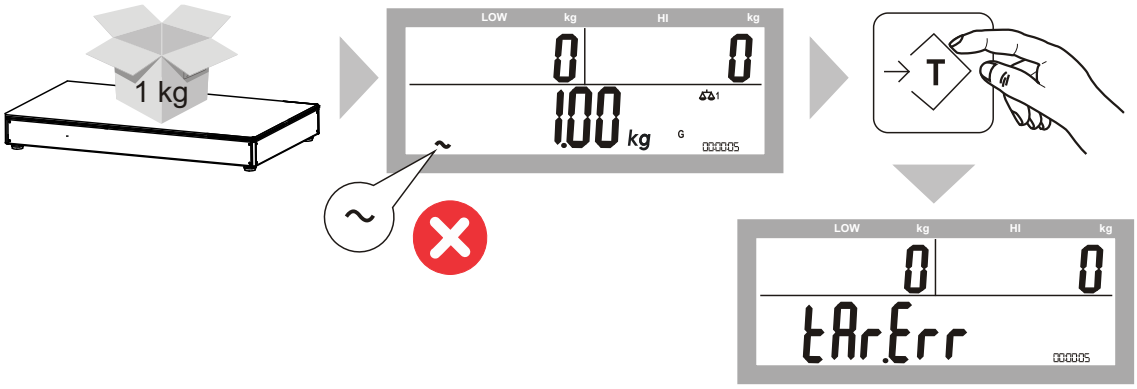
Das Gewicht jedes Wägebehälters kann mit Drücken der Tara-Taste abgezogen werden, sodass das Nettogewicht des Wägegutes angezeigt wird.

Tarieren (bei stabilem Gewicht):

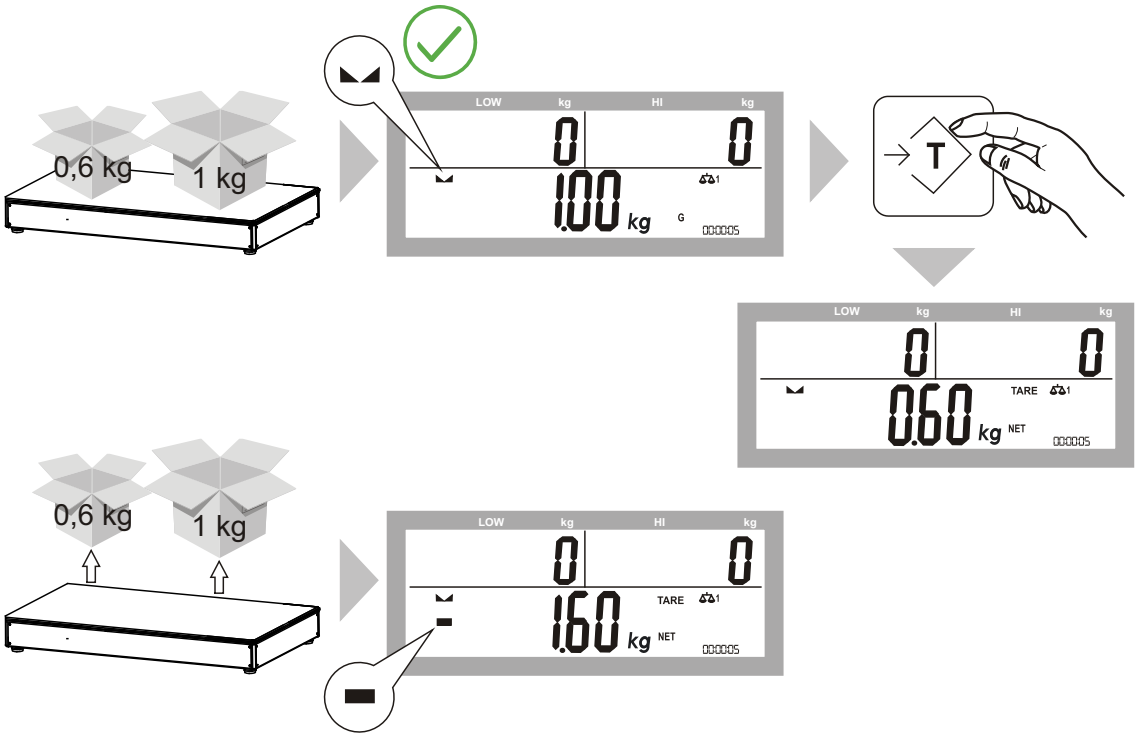




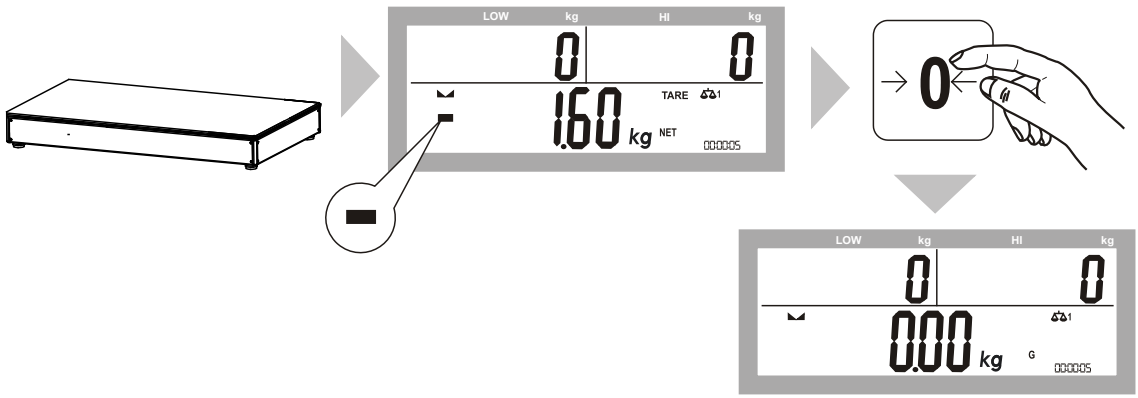
Fehlerhaftes Tarieren (bei instabilem Gewicht):



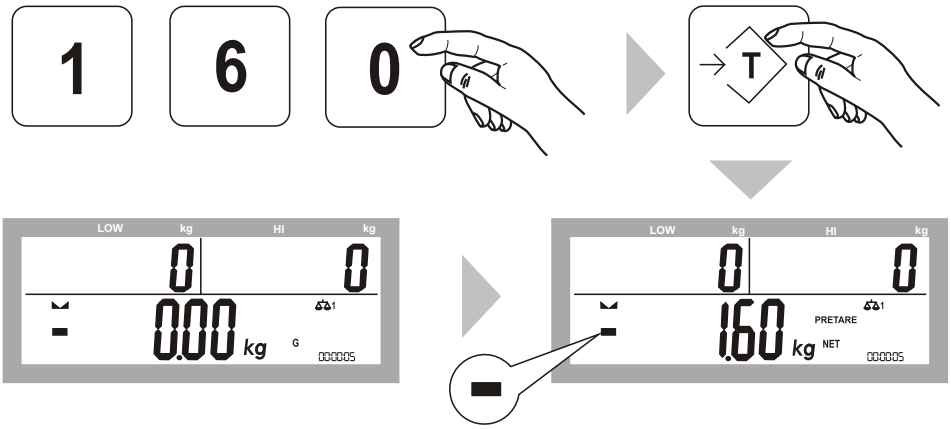
Zweites Tarieren (z. B. beim Einwiegen mehrerer Komponenten):



Tara löschen



4.9.2 Numerische Eingabe des Taragewichts



4.10 Summenspeicher

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

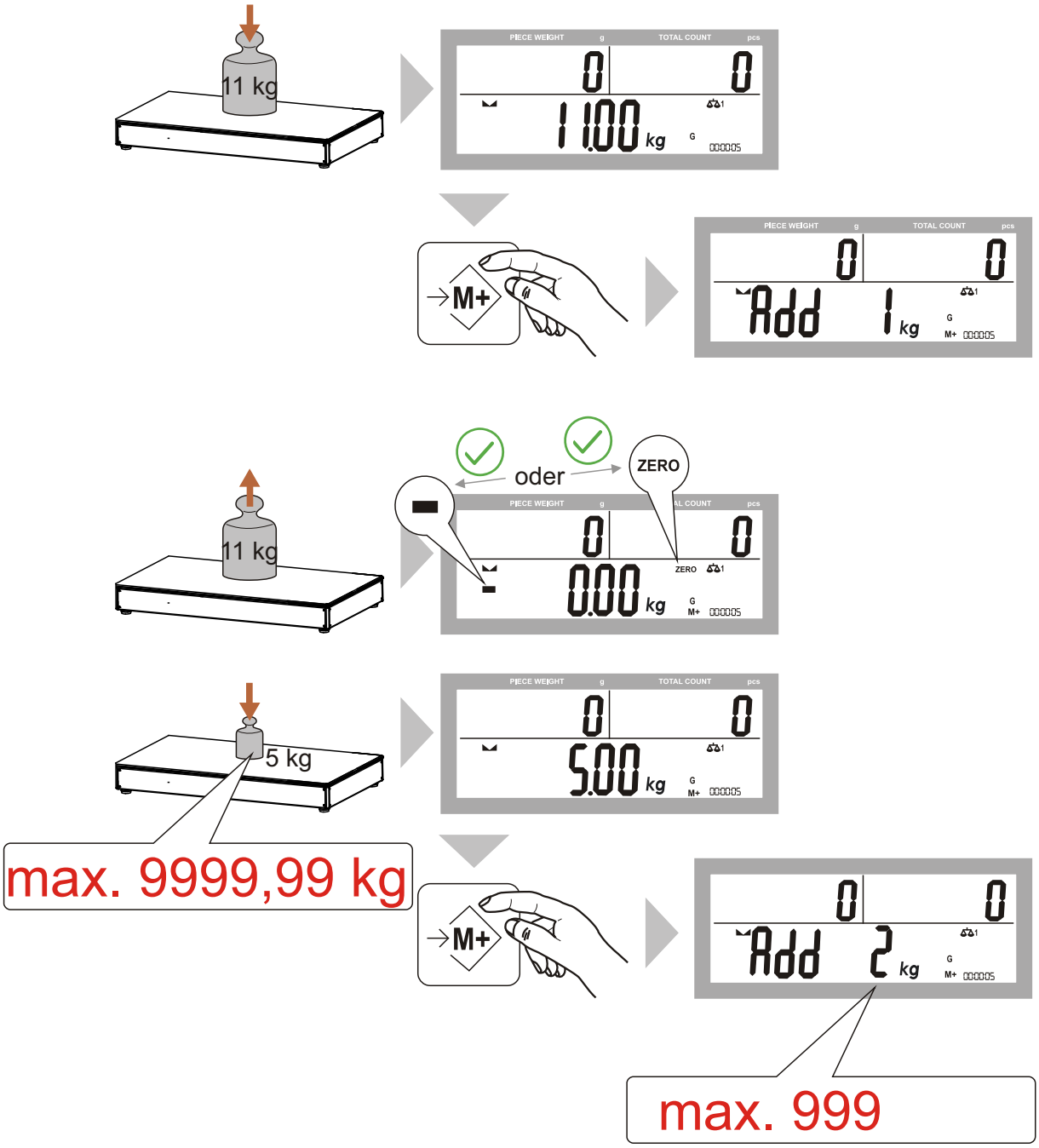
Hinweis
Es können bis zu 999 Werte (Anzahl) oder bis zu einer Summe von 999999 (Gewicht) im Summenspeicher gespeichert werden.

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

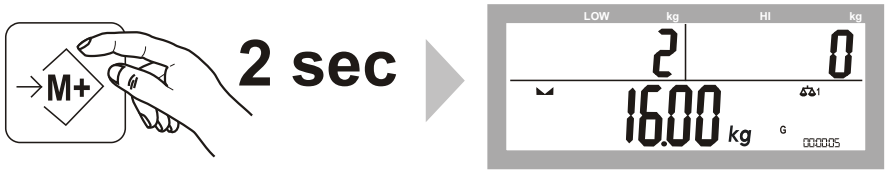
Ausnahme: COM-Mode = PR4 , dann ist ein Nulldurchgang nicht erforderlich!

4.10.1 Manuelle Summierung

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

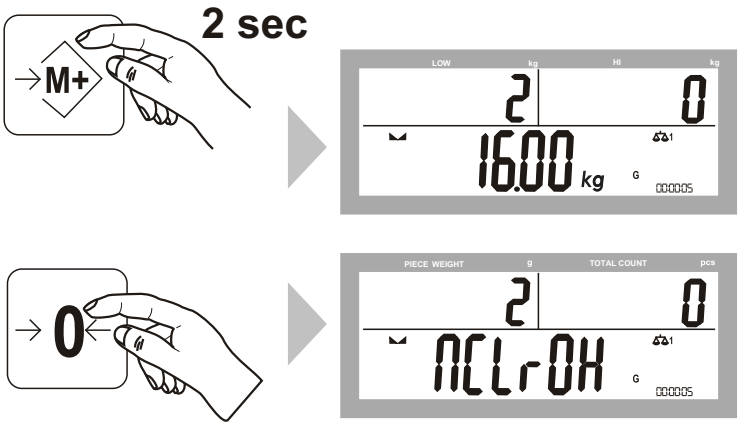


4.10.2 Summenspeicher aufrufen



Hinweis
Wenn der Gesamtsummenspeicher durch Betätigen der „PRINT“-Taste ausgedruckt wird, wird der Speicher anschließend automatisch gelöscht.

4.10.3 Summenspeicher löschen



„Memory Clear“

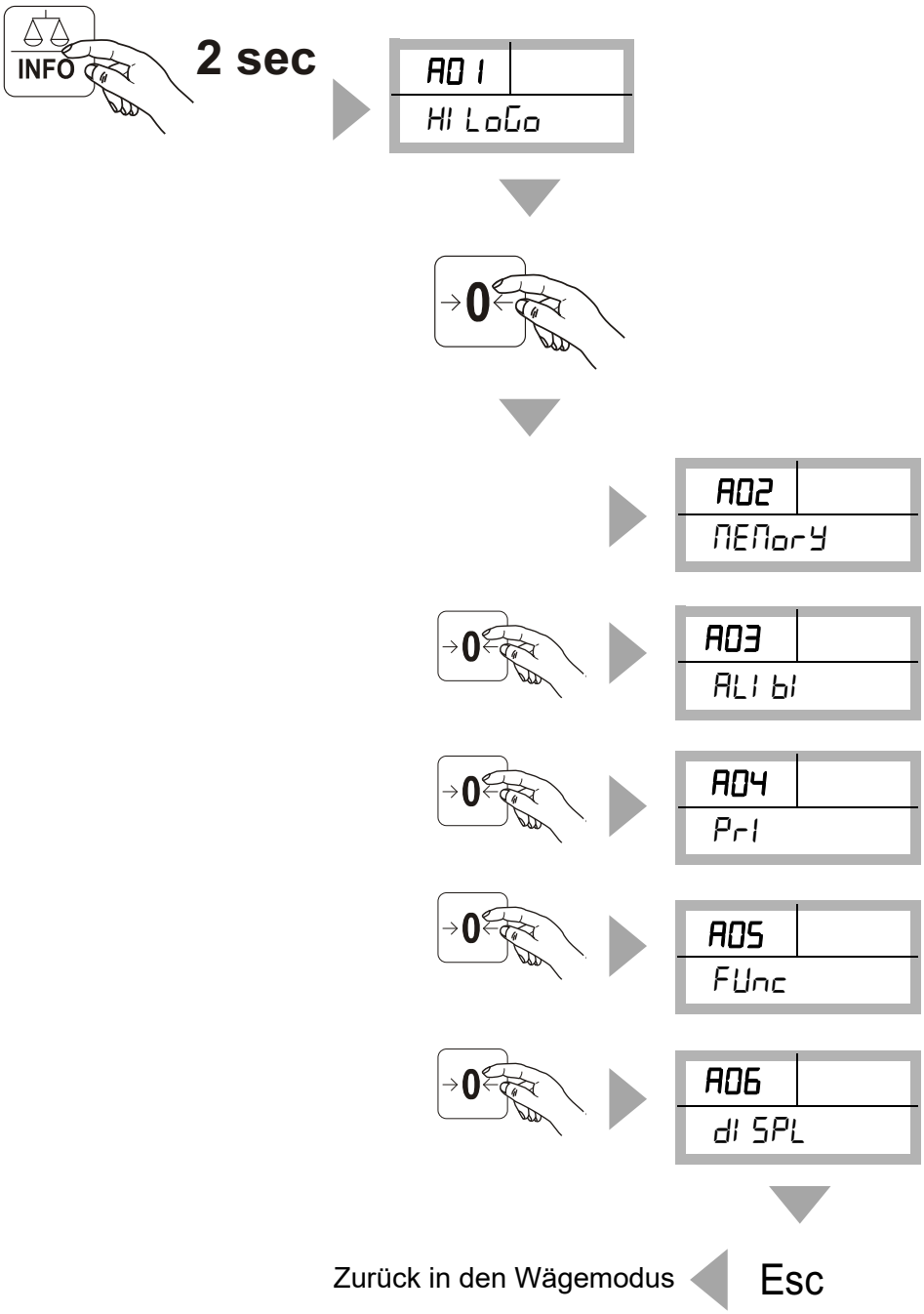
4.11 Schnellmenü

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 (Hilogo)

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.

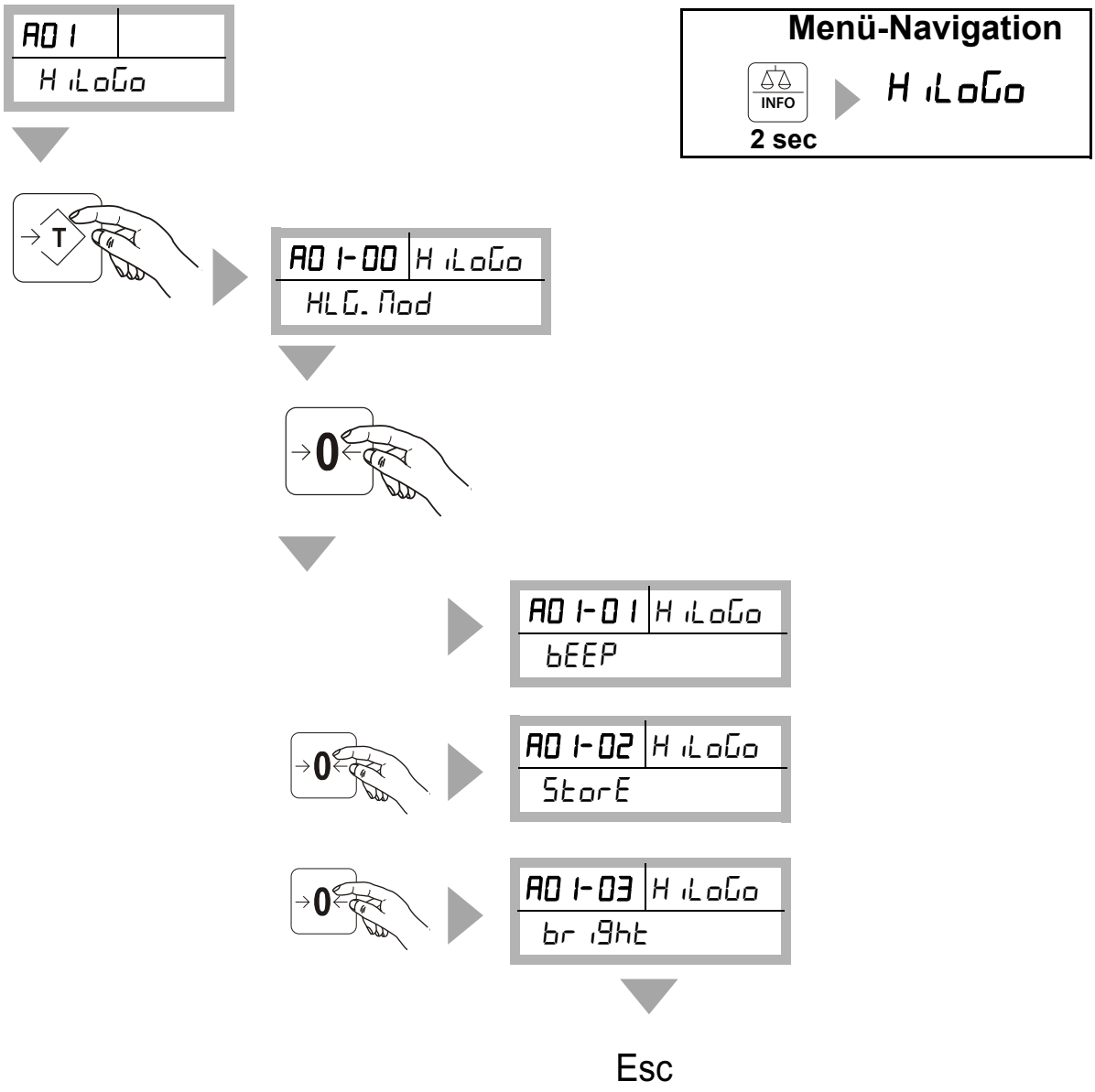
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
A01 HiLoGo Grenzwerte setzen	A01-00 HLG.Mod (High-Low-Go-Mode)		Einstellungen für die Ampel
		3.Color	3-Farben Mode
		4.Color	4-Farben Mode
		oFF	Ampel ist deaktiviert.
	A01-01 bEEP Einstellung des Signaltons bei Kontrollwä-gung.	oFF	Signalton deaktiviert.
		bE OH	Signalton: 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 bright Helligkeit (Brightness)	„br i. 000" blinkend--> 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 Summen-speicher	A02-00 CLr.ALb (Clear Alibi Memory)	CLr.no	Alibispeicher nicht löschen.
		CLr.YES	Alibispeicher löschen.
A03 ALI bI Abfrage Ali-binummer	A03-00 Ed it.Ab (Edit Alibi Num-ber)	„000000“ blinkend --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.	Anzeigen eines bestimmten Eintrags aus dem Alibispeicher. Eingabe der Alibinummer zur Abfrage gespeicherter Alibi-werte bei geeichten Waagen.
	A03-01 GEt.LSt (Get Last Alibi Number)	„0“	Anzahl der gespeicherten Werte im Alibispeicher.
A04 Pr 1 Druckein-stellungen	A04-00 InFo Einstellen der Druckparame-ter (Printproto-koll, Druckausgabe).	nUMbEr	on oFF Fortlaufende Ticketnummer (für Summenwiegungen im Mode Pr2 oder STC).
		ALIbI	on oFF Bei eingeschaltetem Alibispei-cher wird auch die Alibinummer ausgedruckt.
		dAtE	on oFF Datum
		tIME	on oFF Zeit
		Gross	on oFF Brutto
		nEt	on oFF Netto
		tArE	on oFF Tara
		t.Gross	on oFF Summe Brutto (Mode Pr2 oder STC)

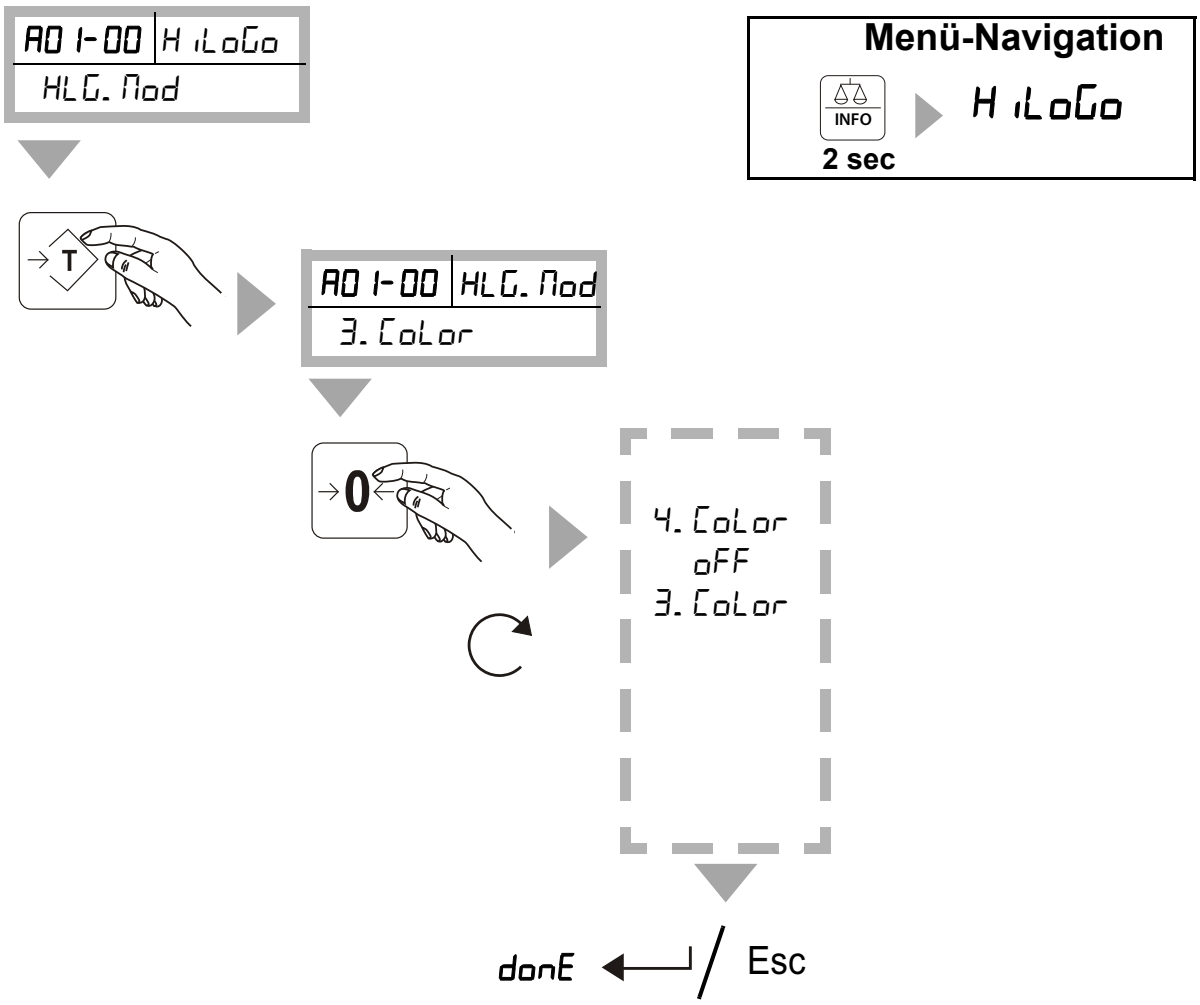
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
A04 Pr 1	A04-00 InFo	t.nEt	on oFF Summe Netto (Mode Pr2 oder STC)
		t.tArE	on oFF Summe Tara (Mode Pr2 oder STC).
		uot.bt	on oFF Akkuspannung (mV)
		uoLt.In	on oFF Versorgungsspannung (mV)
	A04-01 CoPy Anzahl der Ausdrucke	Wert 0 - 4	Anzahl der (Print-) Kopien, die gedruckt werden sollen.
A05 FUnc Funktionen	A05-00 APPS (Auswahl der aktiven Applikation)	'tE IgH	Gewichtskontrolle
		PEr	Prozentanzeige PEr.'tEI Gewicht
		AnI nAL	Tierwägefunktion
		PEAH	PEAK Spitzenwertspeicherung
		HOLd	HOLD Einfrieren des Gewichtswerts.
	A05-01 'tE i.Cor (Weight correction)	„000000“ blinkt --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.	Gewichtskorrektur und (nachträgliche) Nullpunktkalibrierung.
A06 diSPL Display	A06-00 b.L ight Hintergrundbeleuchtung (Backlight)	bL AU	10/20/30...100/120 --> Wert einstellen mit <UP> und mit <ENTER> bestätigen. Automatische Aktivierung / Abschaltung der Hintergrundbeleuchtung nach N Sekunden. Die Hintergrundbeleuchtung wird automatisch aktiviert bei Gewichtsveränderung oder bei einem Tastendruck.

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
A06 dISPL	A06-00 b.LIght	bL oFF	Beleuchtung immer aus.
		bL on	Beleuchtung immer an.
	A06-01 AU OFF Abschalt-Automatik	„000000“ blinkend --> 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.
	A06-02 br ight Helligkeit	br i. 10 br i. 20 br i. 30 br i. 40 br i. 50 br i. 60 br i. 70 br i. 80 br i. 90 br i. 100 br i. OFF	Einstellungen für die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung.
	A06-03 LnG Sprache (Language)	EnG	Symbol für Brutto wird als „G“ auf dem Display ausgegeben.
		GEr	Symbol für Brutto wird als „B“ auf dem Display ausgegeben.

4.11.4 Schnellmenü A01 - Übersicht HiLoGo (Grenzwerte setzen)

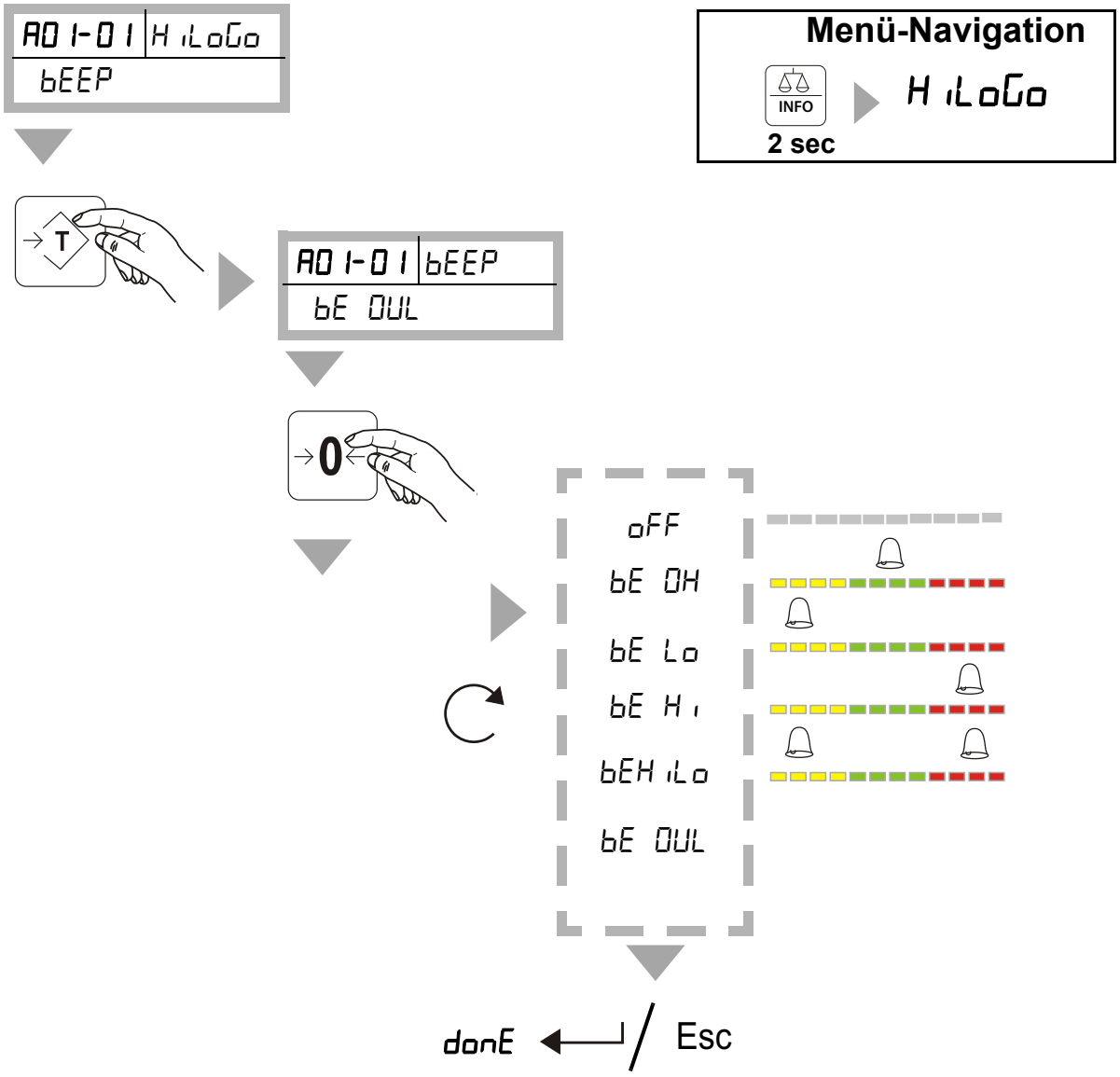


Schnellmenü A01-00 - HLG.MOD (High-Low-Go-Mode)

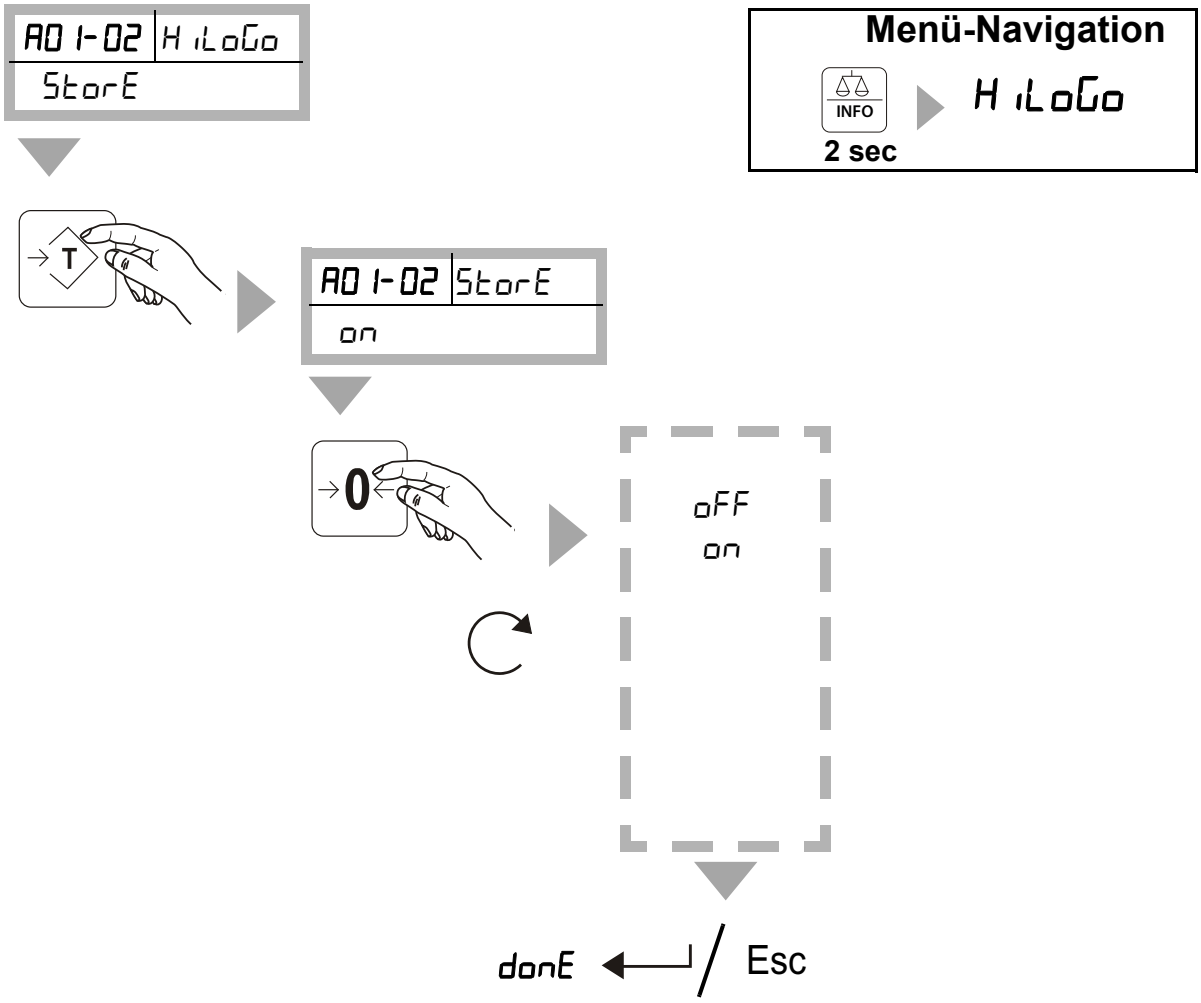


Hinweis
Die Ampel kann auch aktiviert bzw. deaktiviert werden durch Drücken der Enter-Taste für ca. 2 Sekunden.

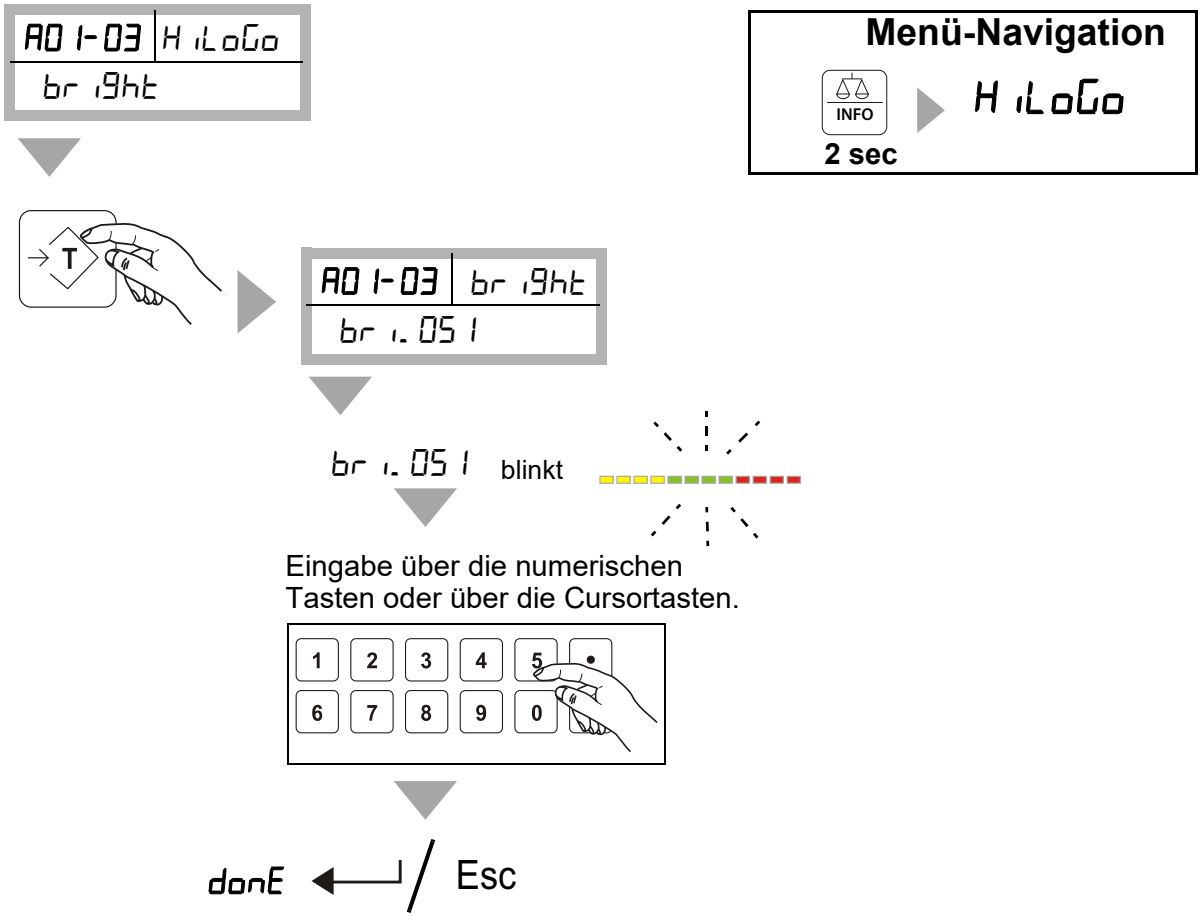
Schnellmenü A01-01 - BEEP (Signaltoneinstellung)



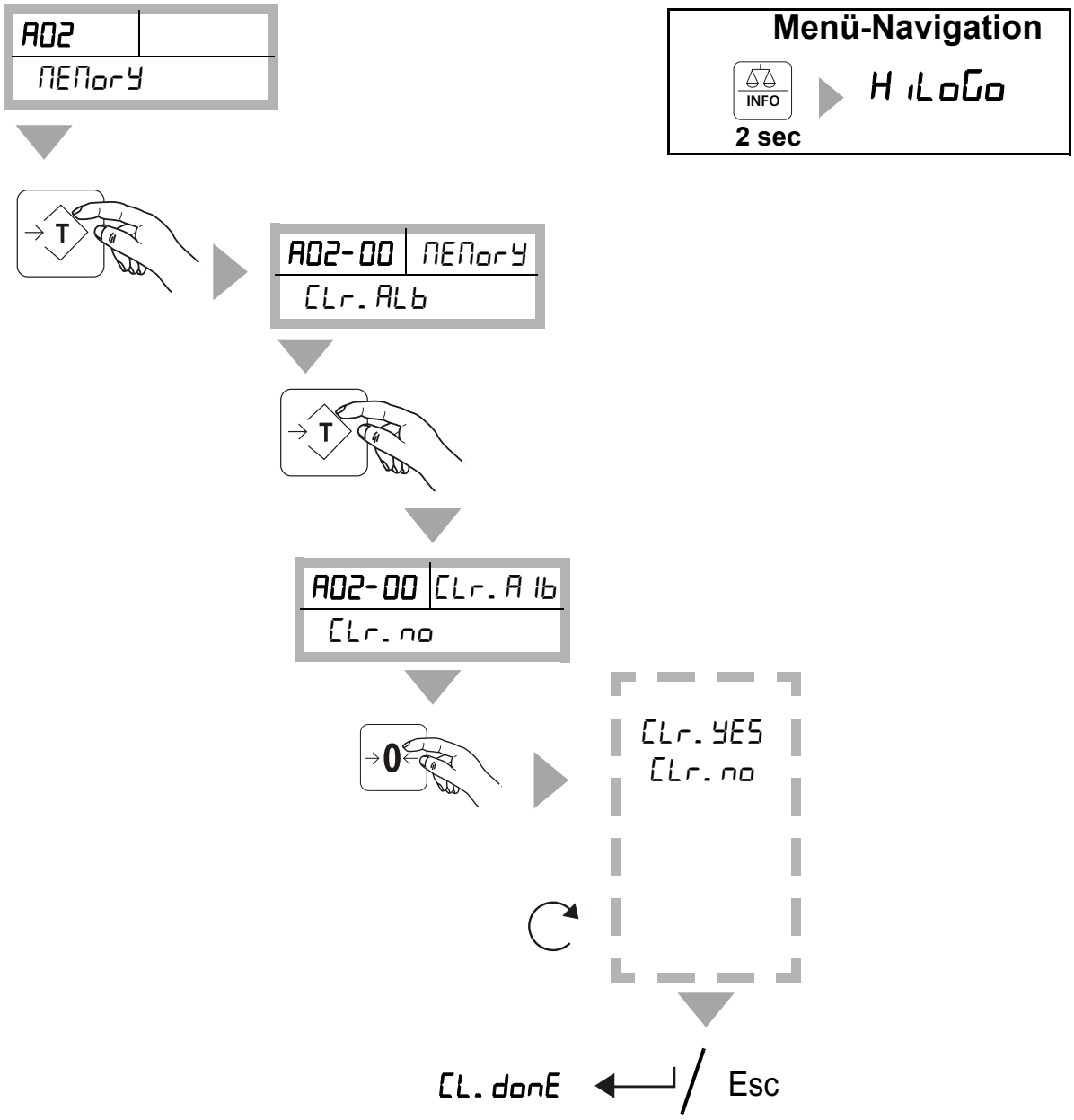
Schnellmenü A01-02 - STORE (Speicherung von Grenzwerten)



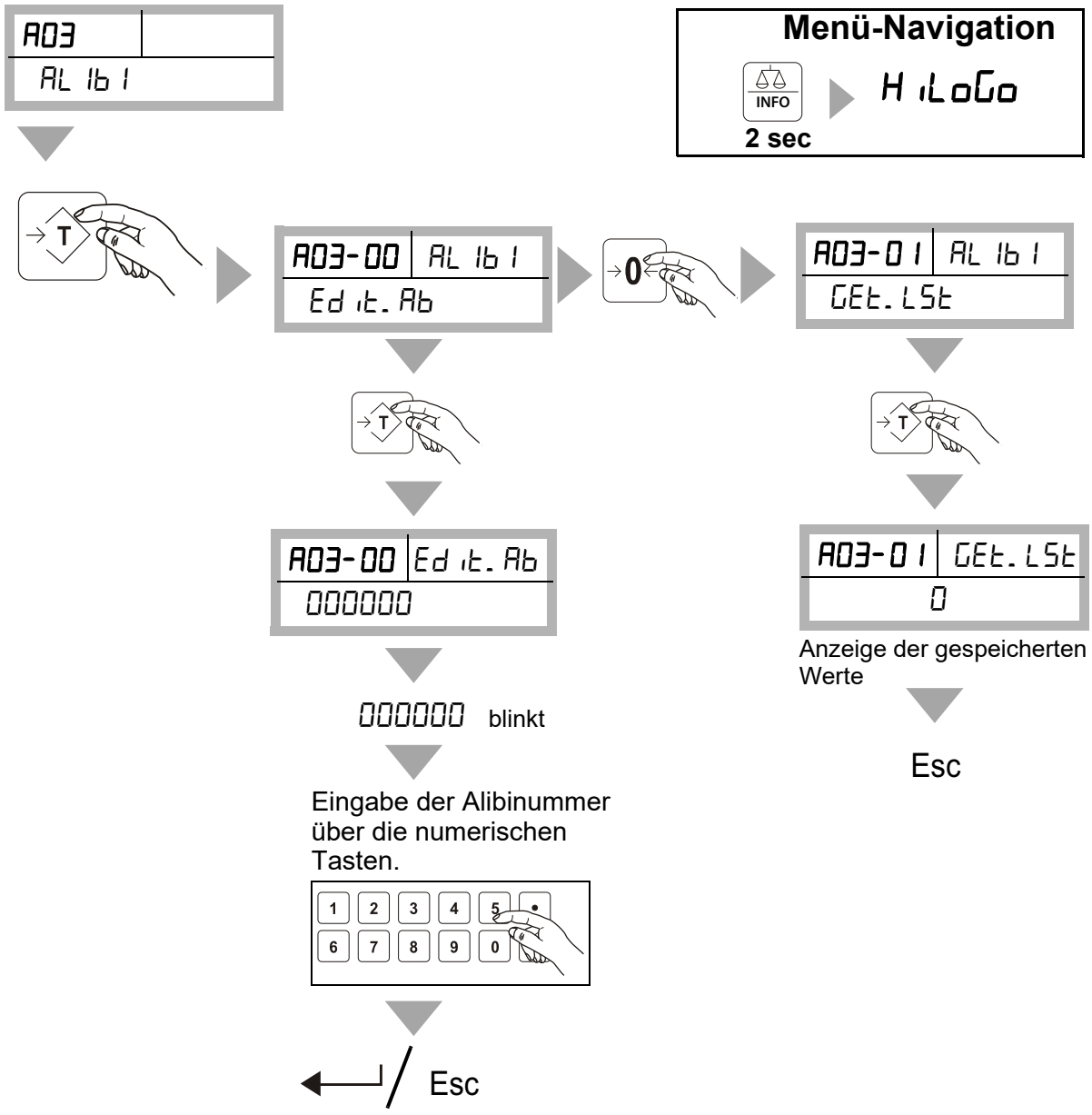
Schnellmenü A01-03 - BRIGHT (Einstellungen für die Helligkeit))



4.11.5 Schnellmenü A02 - MEMORY (Alibispeicher)

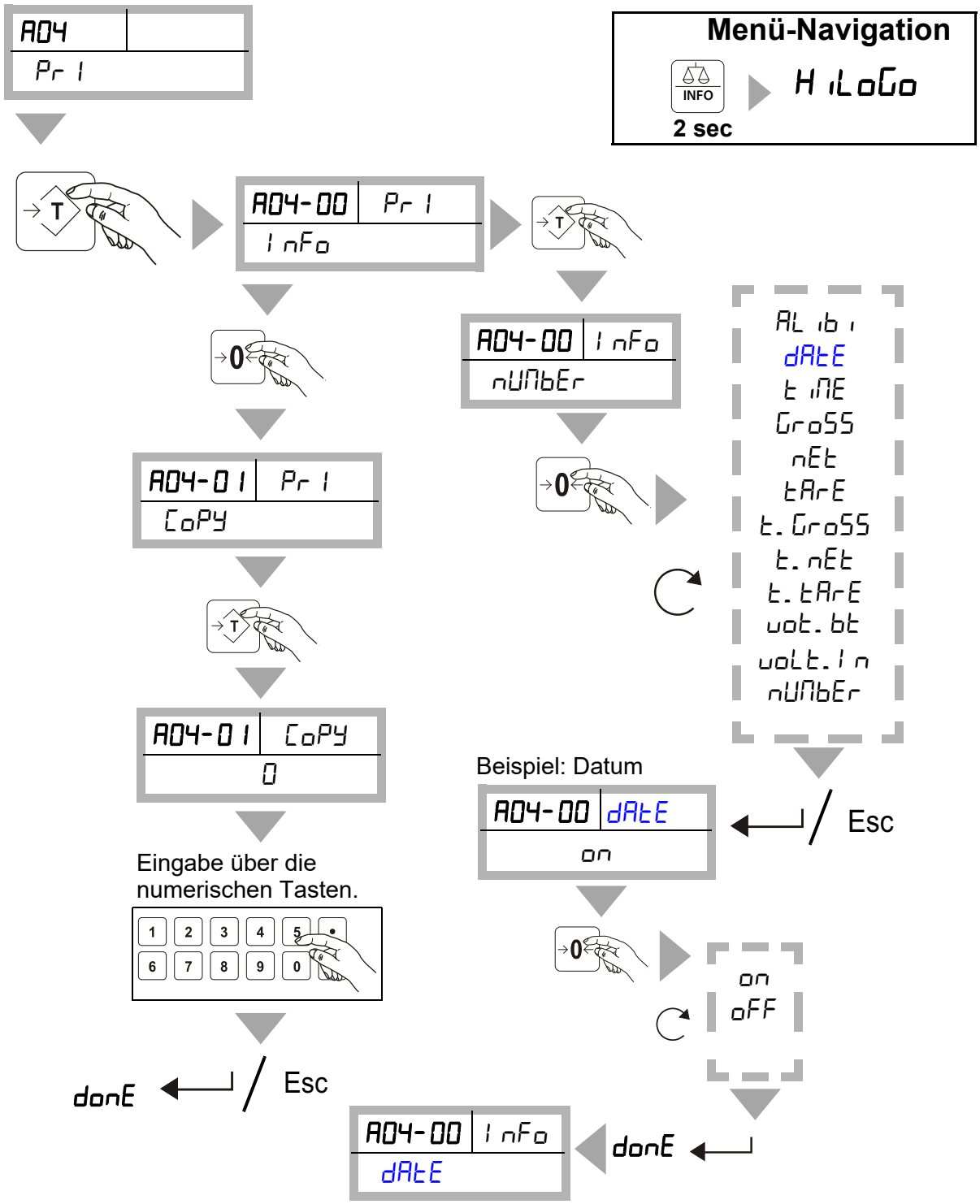


4.11.6 Schnellmenü A03 - Alibi (Abfrage der Alibinummer)

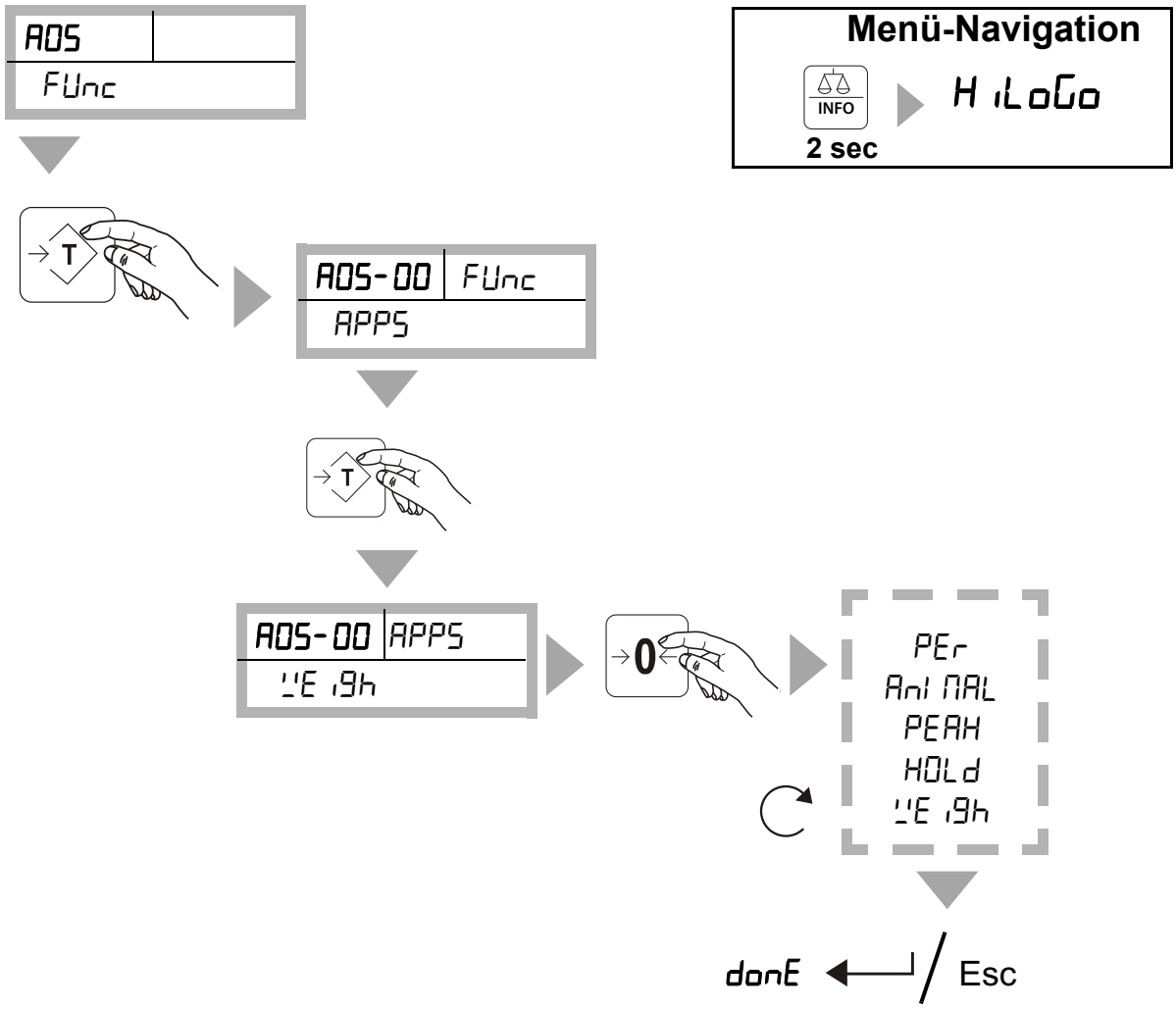


4.11.7 Schnellmenü A04 - Pri (Print, Druckeinstellungen)

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)



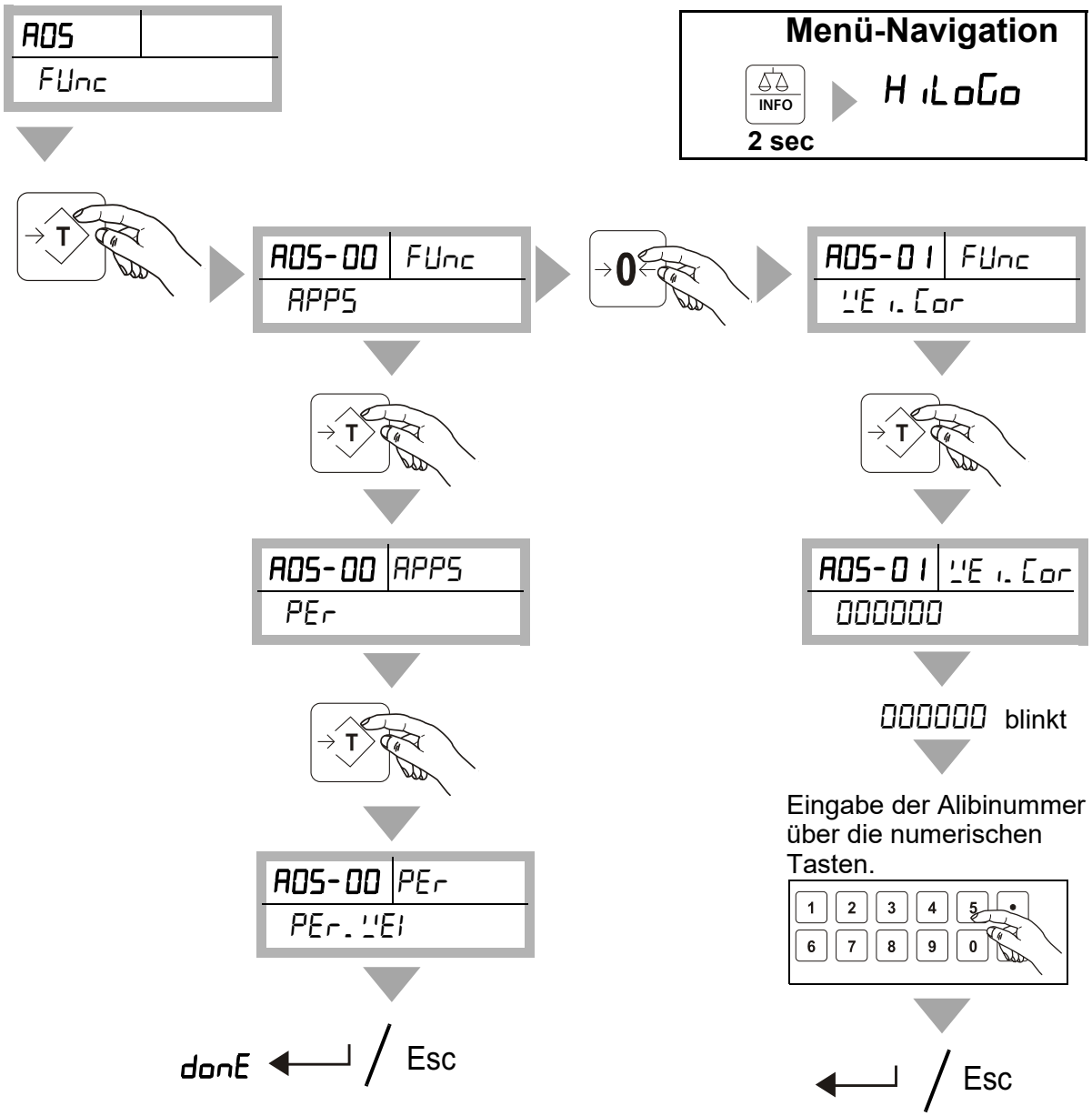
HOLD: Der stabile Gewichtswert der letzten Beladung bleibt - auch bei entladener Waage - auf dem Display stehen. Nach Drücken der Nulltaste geht die Anzeige auf „0“ zurück.

PEAK: Höchster gemessener Wert

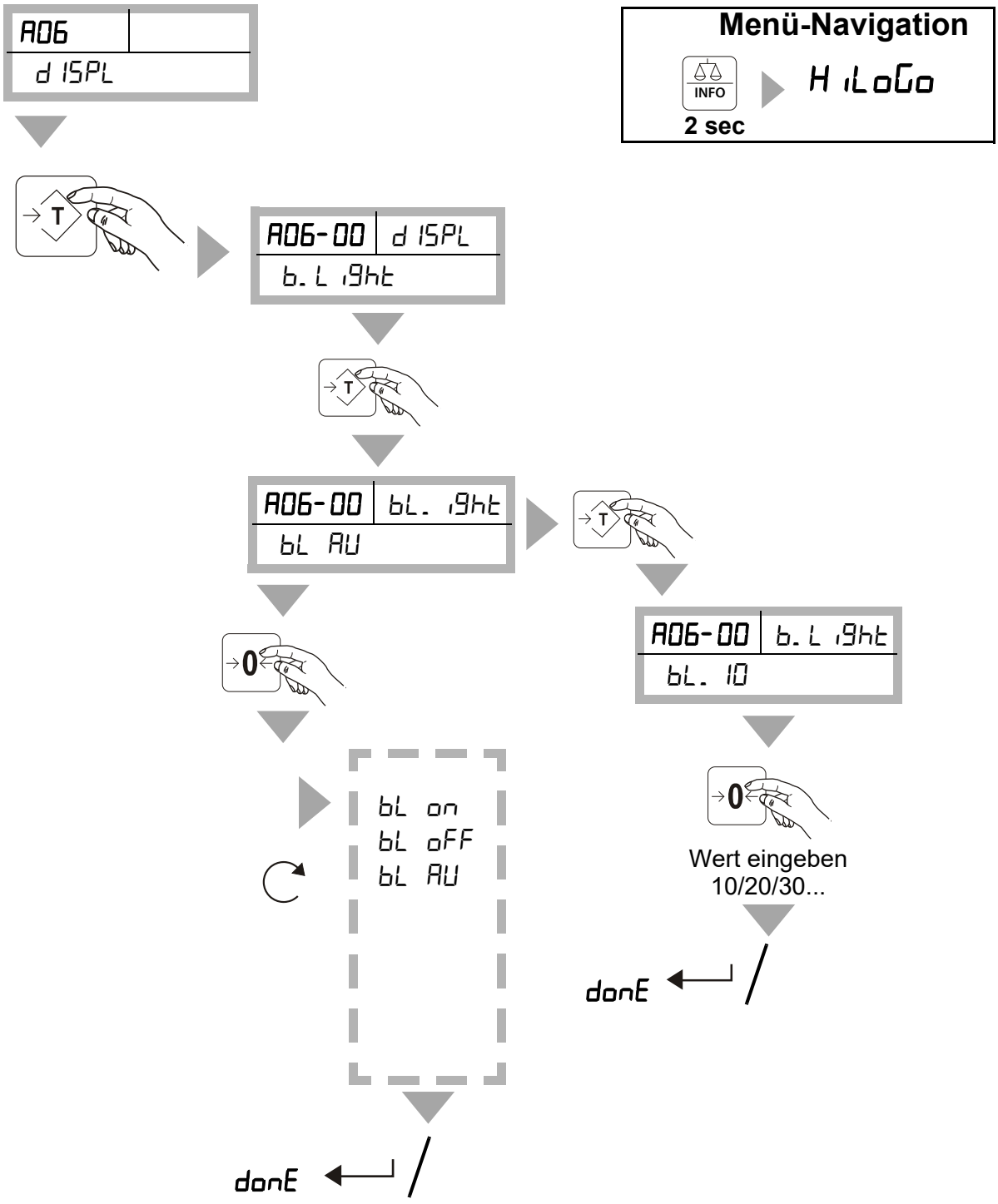
Diese Funktion zeigt den höchsten Lastwert (Spitzenwert) einer ansteigenden Last an. Der Spitzenwert bleibt so lange in der Anzeige stehen, bis die →0← - Taste gedrückt wird.

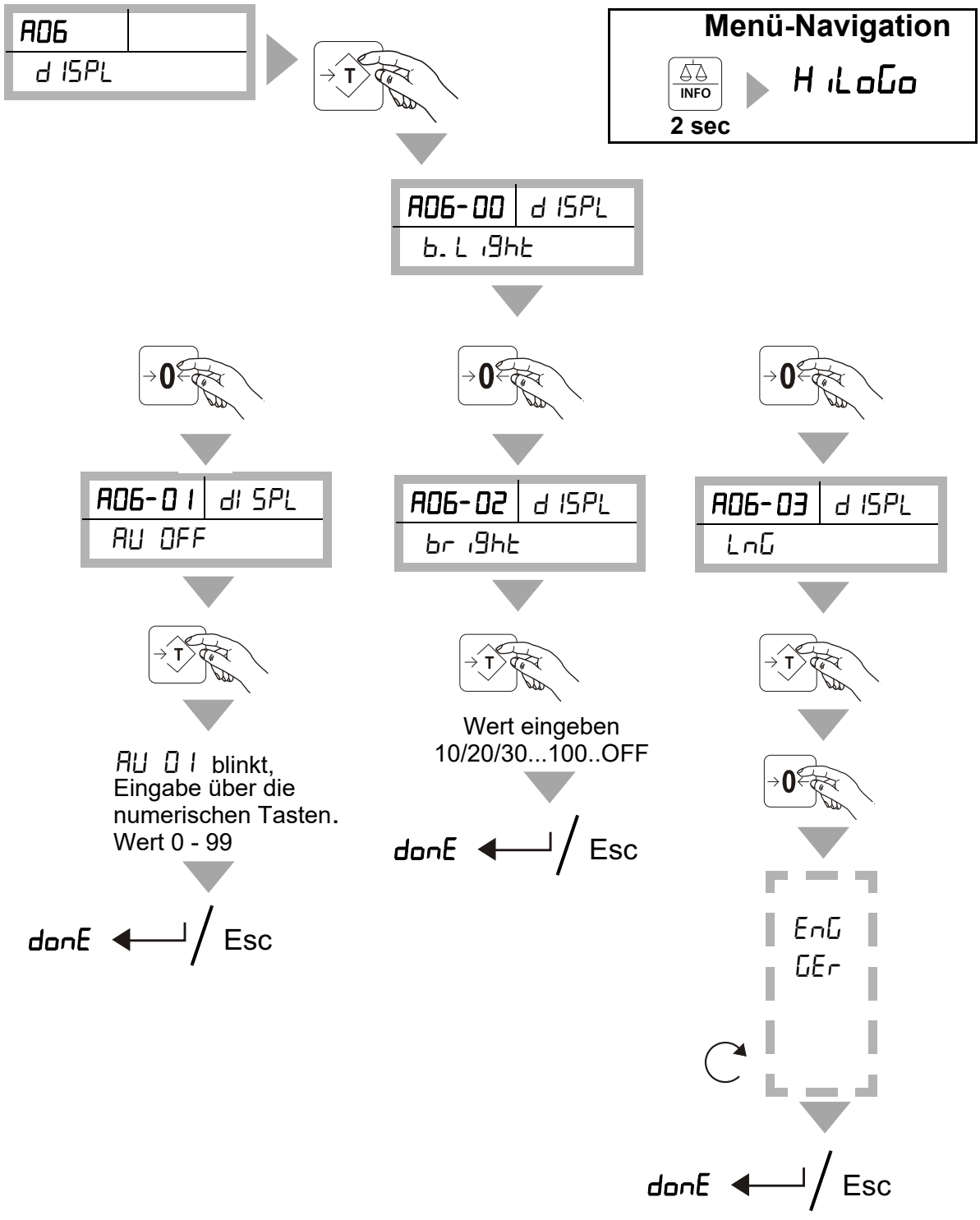
ANIMAL: Tierwägefunktion, diese eignet sich im Wägen von unruhigen Wägegütern. Das Wägesystem bildet von mehreren Wägewerten einen stabilen Mittelwert und zeigt diesen an.

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


A05
FUnc
Menü-Navigation
INFO
2 sec
HiLoGo
A05-00 FUnc
APPS
A05-00 APPS
PEr
A05-00 PEr
PEr.WEI
donE
Esc
A05-01 FUnc
WE i.Cor
A05-01 WE i.Cor
000000
000000 blinkt
Eingabe der Alibinummer über die numerischen Tasten.
1 2 3 4 5 .
6 7 8 9 0
Esc

4.11.9 Schnellmenü A06 - Displ (Display, Anzeige)



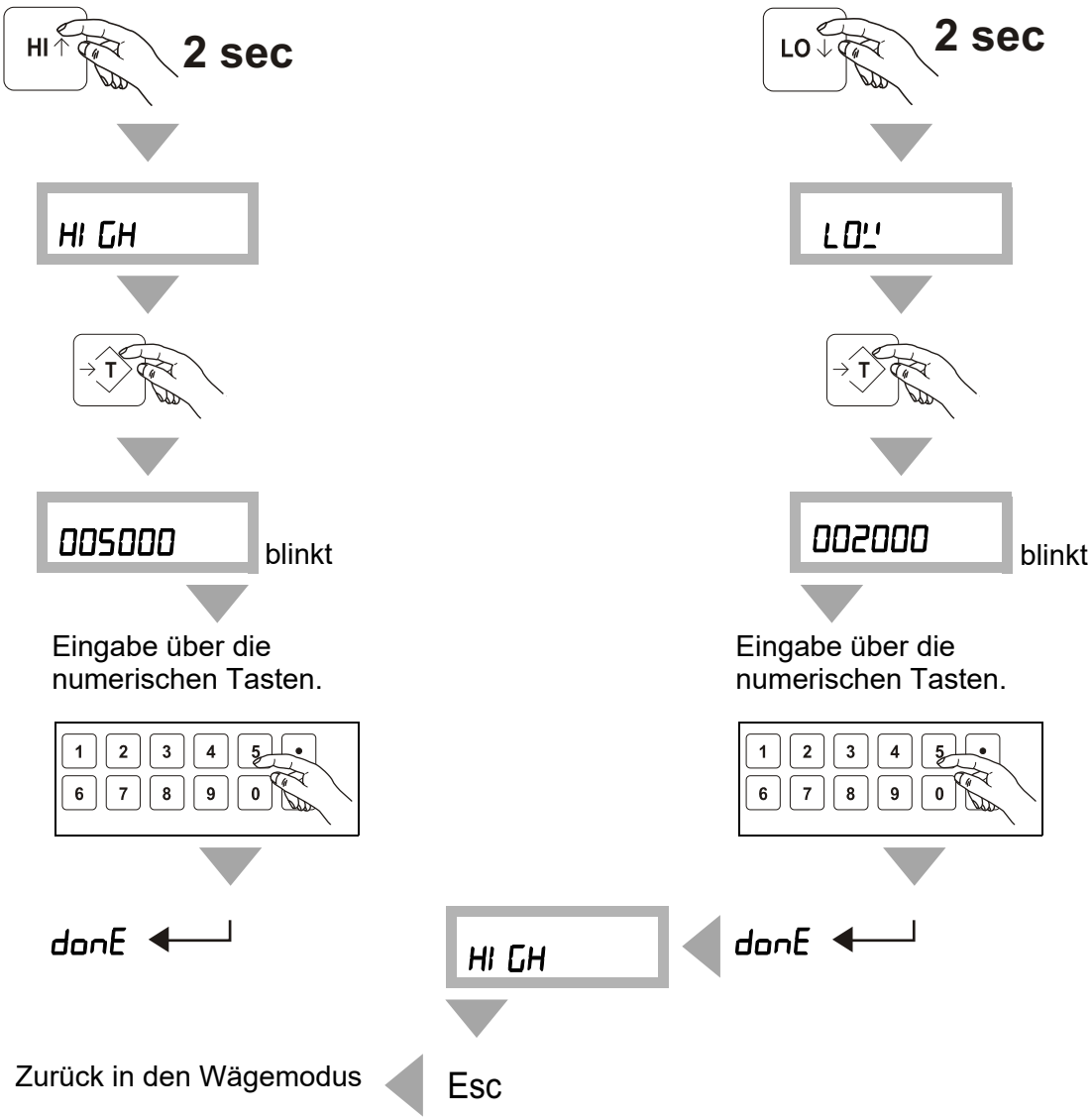

A06
d ISPL
Menü-Navigation
INFO
2 sec
H iLoGo
A06-00 d ISPL
b. L ight
A06-01 di SPL
AU OFF
A06-02 d ISPL
br ight
A06-03 d ISPL
LnG
AU 01 blinkt,
Eingabe über die
numerischen Tasten.
Wert 0 - 99
donE Esc
Wert eingeben
10/20/30...100..OFF
donE Esc
EnG
GEr
donE Esc

4.12 Kontrollwägung

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

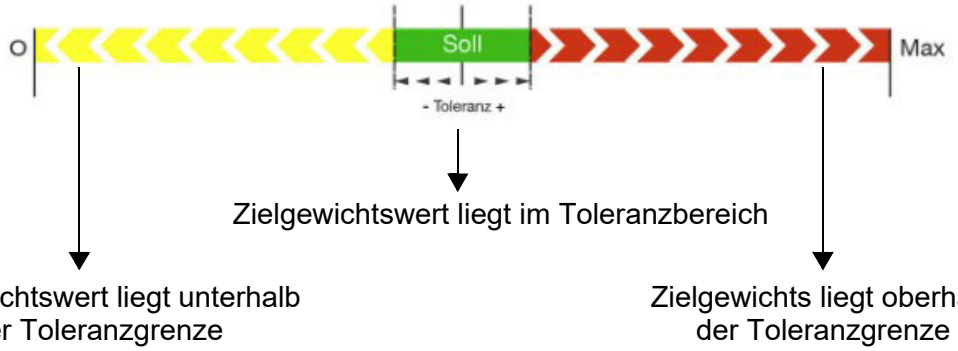
4.12.1 Einstellung der Grenzwerte (max./min.)

Hinweis
Die eingestellten Grenzwerte (max. / min.) werden dauerhaft gespeichert und stehen auch nach einem Stromausfall zur Verfügung.

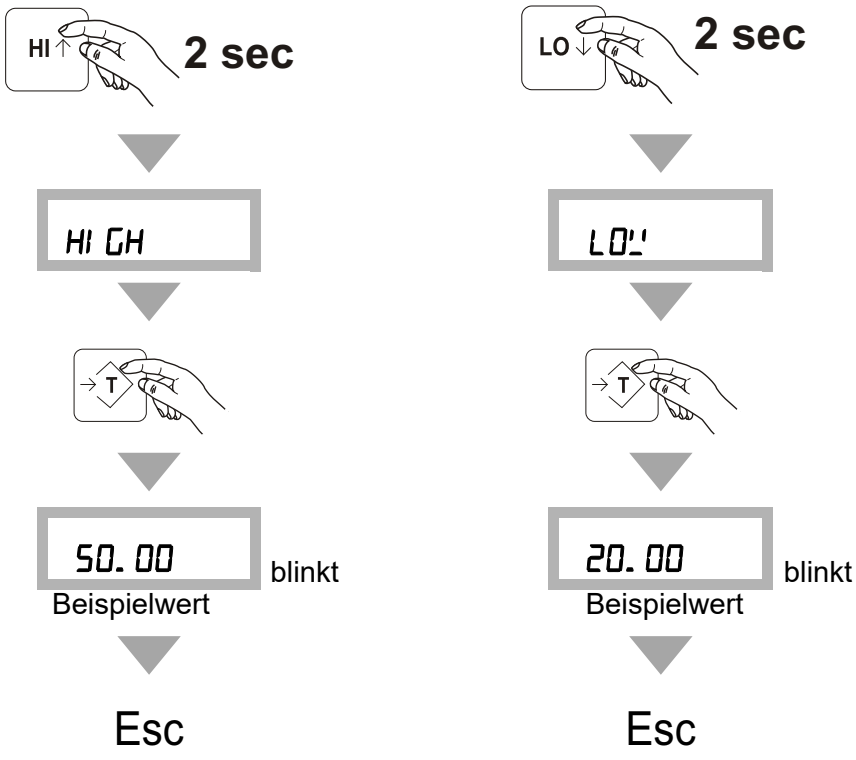


4.12.2 Kontrollwägung (Signalampel)

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



zurück ins Hauptmenü

4.12.4 Löschen der Grenzwerte









Drücken der „CE“ Taste



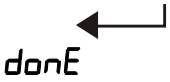








Drücken der „CE“ Taste

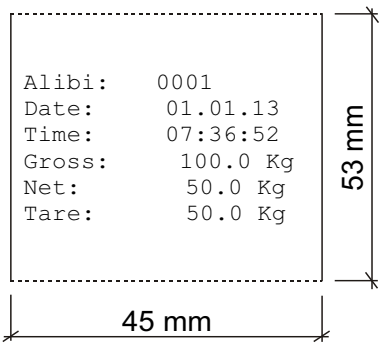


4.13 Ausdruck

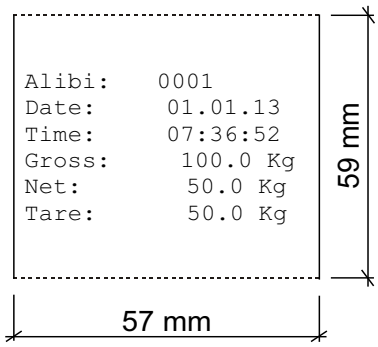
Vor Inbetriebnahme eines Druckers, müssen die entsprechenden Parametereinstellungen im Funktionsmenü (siehe Kap. 5.2.2 COM-Mode) und im Schnellmenü (siehe Kap. 4.11.7 „Schnellmenü A04 - Pri“) vorgenommen werden.

4.13.1 Standardausdruck für Printer 1 - Printer 6

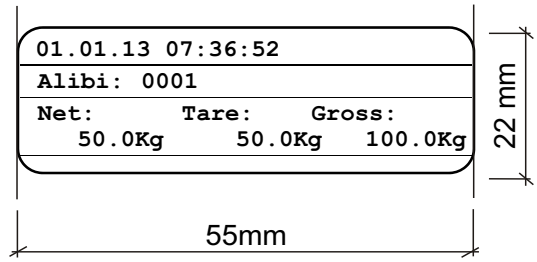
Printer 1



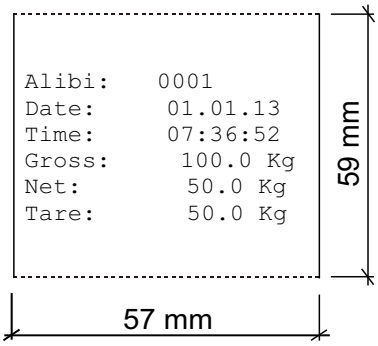
Printer 2



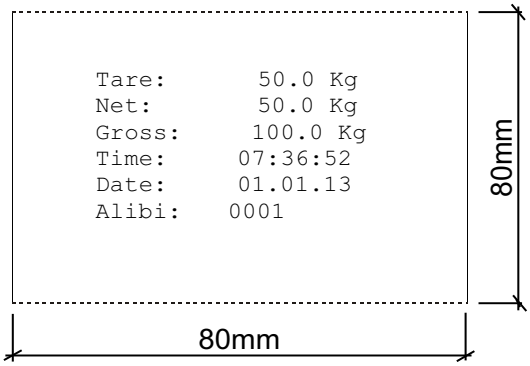
Printer 3



Printer 4



Printer 5



Printer 6 (identisch Printer 3)

5 Funktionsmenü (Nur für Fortgeschrittene)

5.1 Navigierung im Funktionsmenü

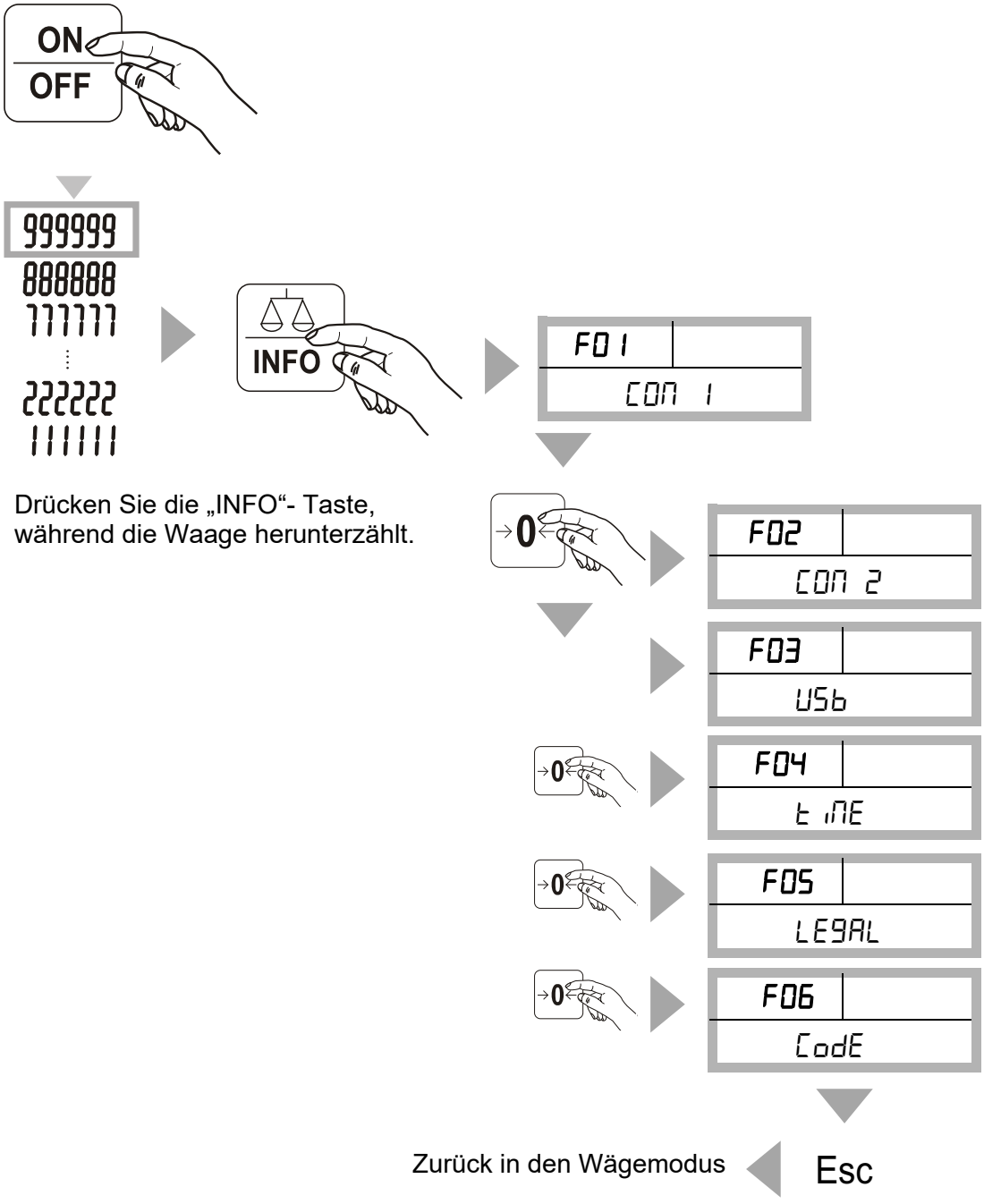
Navigierung	
NET / G / B ◀	Verschiebt die aktivierte Ziffer nach links. <LEFT>
→0← ▲	Erhöht die aktivierte Ziffer. <UP>
→T ↵	Übernimmt die Eingabe (Bestätigung). <ENTER>
PRINT Esc	Verlassen der Funktionsebene (ESCAPE)

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:



5.2.1 Funktionsmenü-Kurzerläuterung

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F01 CON 1 F02 CON 2 Einstellung der Spezifikation der Schnittstellen.	F01-01 ModE 1 F02-01 ModE 2 Auswahl des Übertragungsmodus.	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.
		St2	Automatischer Ausdruck bei stabilem Gewicht. Nulldurchgang nicht erforderlich.
		StC	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.
		Pr2	Bei stabilem Gewicht Übertragung durch Drücken der „M+“-Taste und speichern im Summen- und Alibispeicher. Nulldurchgang erforderlich.
		Pr3	Bei stabilem Gewicht Übertragung durch Drücken der „PRINT“-Taste. Nulldurchgang nicht erforderlich.
		Pr4	Bei stabilem Gewicht Übertragung durch Drücken der „M+“-Taste und speichern im Summen- und Alibispeicher. Nulldurchgang nicht erforderlich.

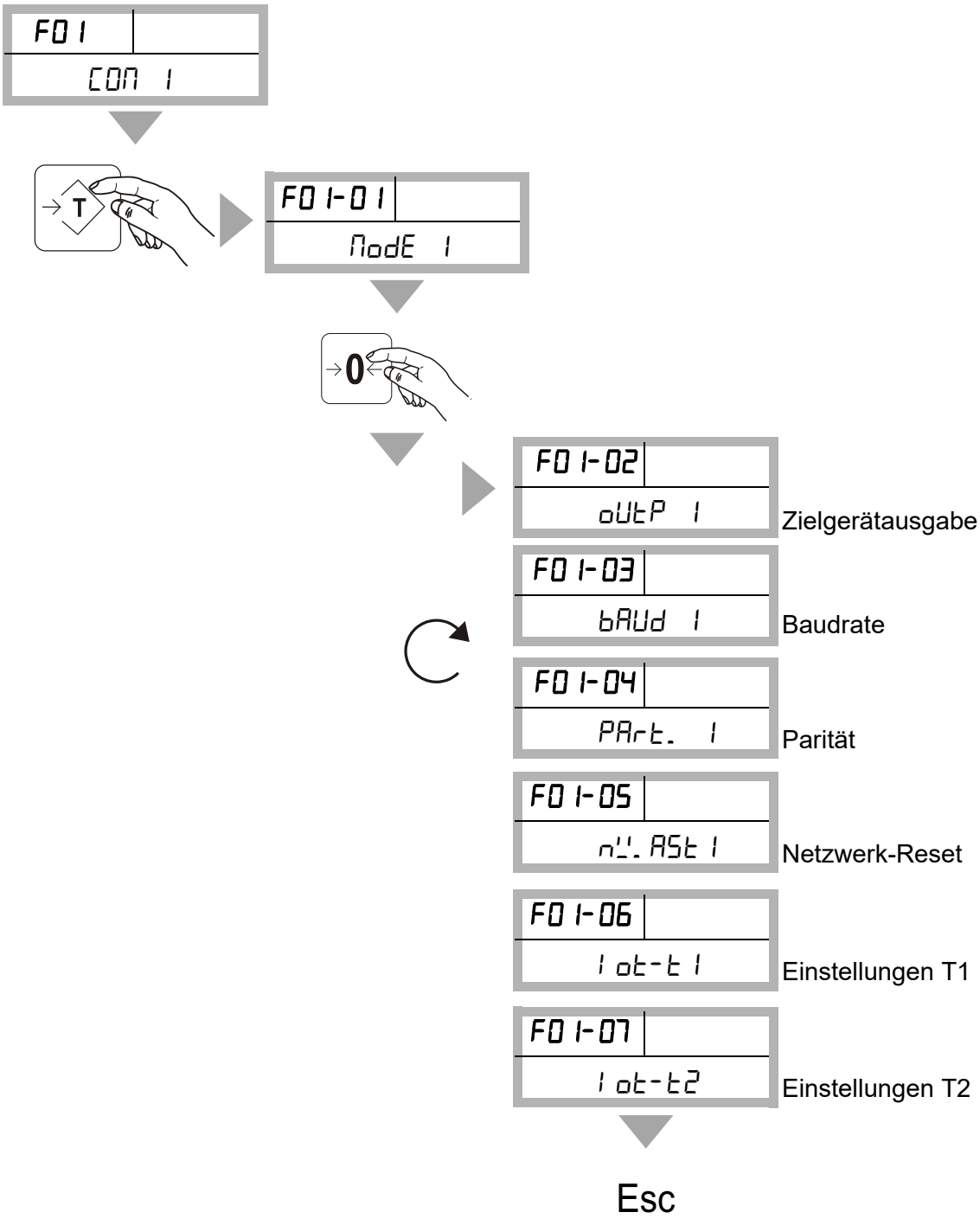
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F01 CON 1 F02 CON 2		ASH	Ask-Mode, bi-direction, nähere Angaben im Kommunikationsprotokoll (bei Bedarf bitte anfordern). Nicht für angeschlossene Drucker verwenden!
		HEArtb	Sendet zyklisch Daten (T1) auf den Com-Port.
		Iot	Sendet Daten auf den Com-Port. Die Waage muss eine bestimmte Zeit stabil sein. Diese Zeit (T2) ist einstellbar.
	F01-02 outP 1 F02-02 outP 2 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: RD50, RD100 und RD150
		LIghtS	Statusleuchte SL 3
		Prt.uAr	Vom Nutzer einstellbares Protokoll.
	F01-03 bAUd 1 F02-03 bAUd 2 Baudrate	1200 2400 4800 9600 14400 19200 28800 38400 57600 115200	Geschwindigkeit der Datenübertragung (Baudrate).

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F01 COM 1 F02 COM 2	F01-04 PArt 1 F02-04 PArt 2 Parität	8n1	8 data bits, keine Parität (default)
		7E1	7 data bits, Even-Parität
		7o1	7 data bits, Odd-Parität
	F01-05 n'WASt 1 F02-05 n'WASt 1 Netzwerk-Reset	no YES	Netzwerk-Reset Nein / Ja
	F01-06 Iot-t1 F02-06 Iot-t1	Einstellungen der Zeit (T1) für COM-Mode = Heartbit (oder COM-Mode = IoT)	
		h	00 blinkt, Wert eingeben
		Min	00 blinkt, Wert eingeben
		SEc	00 blinkt, Wert eingeben
	F01-07 Iot-t2 F02-07 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.
	MULtPL	Alibi-Datensätze: Beim Speichern auf USB-Stick werden die Datensätze von allen Tagen in eine gemeinsame Datei geschrieben.	

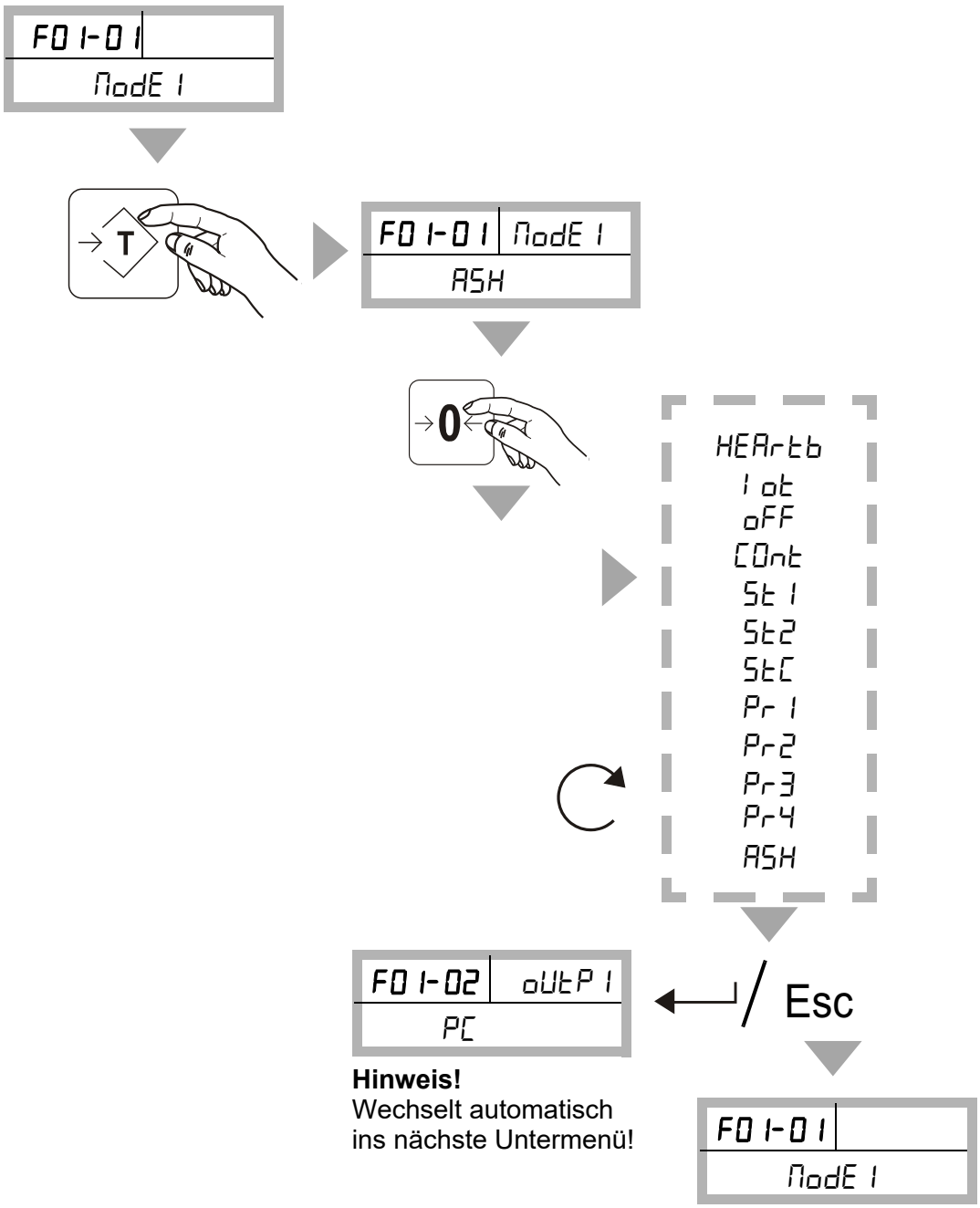
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
F04 t iME	F04-01 HoUr Stunde F04-02 Min Minute F04-03 SEc Sekunde F04-04 dAY Tag F04-05 MonEh Monat F04-06 YEAr Jahr	00 blinkt	Einstellung von Uhrzeit und Datum. HH:MM:SS (Uhrzeit) Keine automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit! DD:MM:YYYY (Datum)
	F04-07 SHo'' Anzeige	Sh. ALL	Anzeige von Datum und Uhrzeit im Wechsel (Intervall: 30 Sek.)
		Sh. oFF	Anzeige ist ausgeschaltet.
		Sh. tI ME	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 Summenspeicher.
		GEtLSt (Get Last Alibi Number)	„0“ Anzahl der gespeicherten Werte im Summenspeicher.
	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 dieser entsprechend auszuführen.

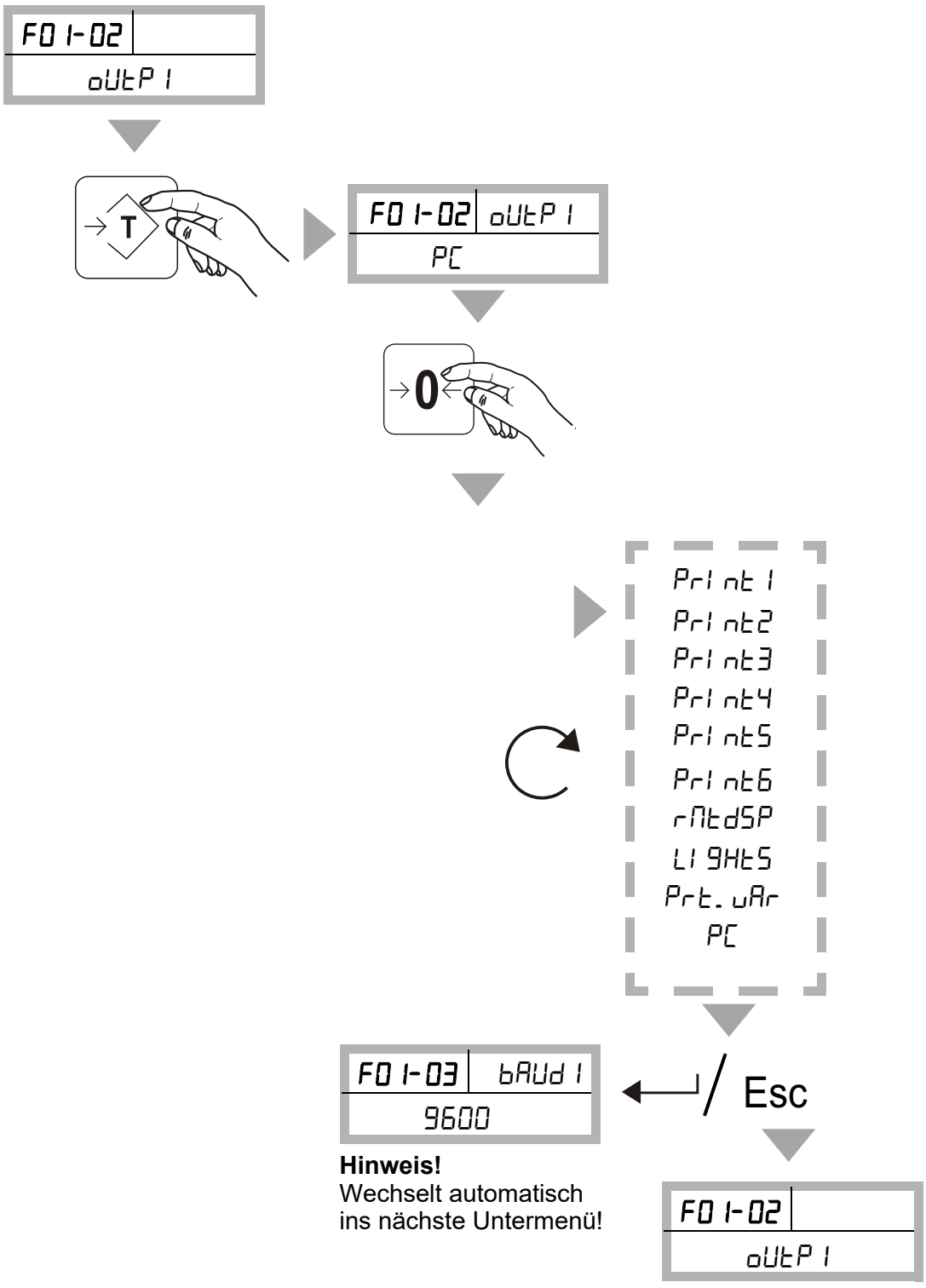


Funktionsmenü F01-01 - MODE 1 (Einstellung der Übertragung)



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>

PrI nt3 Print 3: 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>

PrI nt4 Print 4: Datenübertragung an Drucker HLS

Datenformat:
<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<
CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<CAN>_<C
AN>_<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>

PrI nt5 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>

Print6 **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>

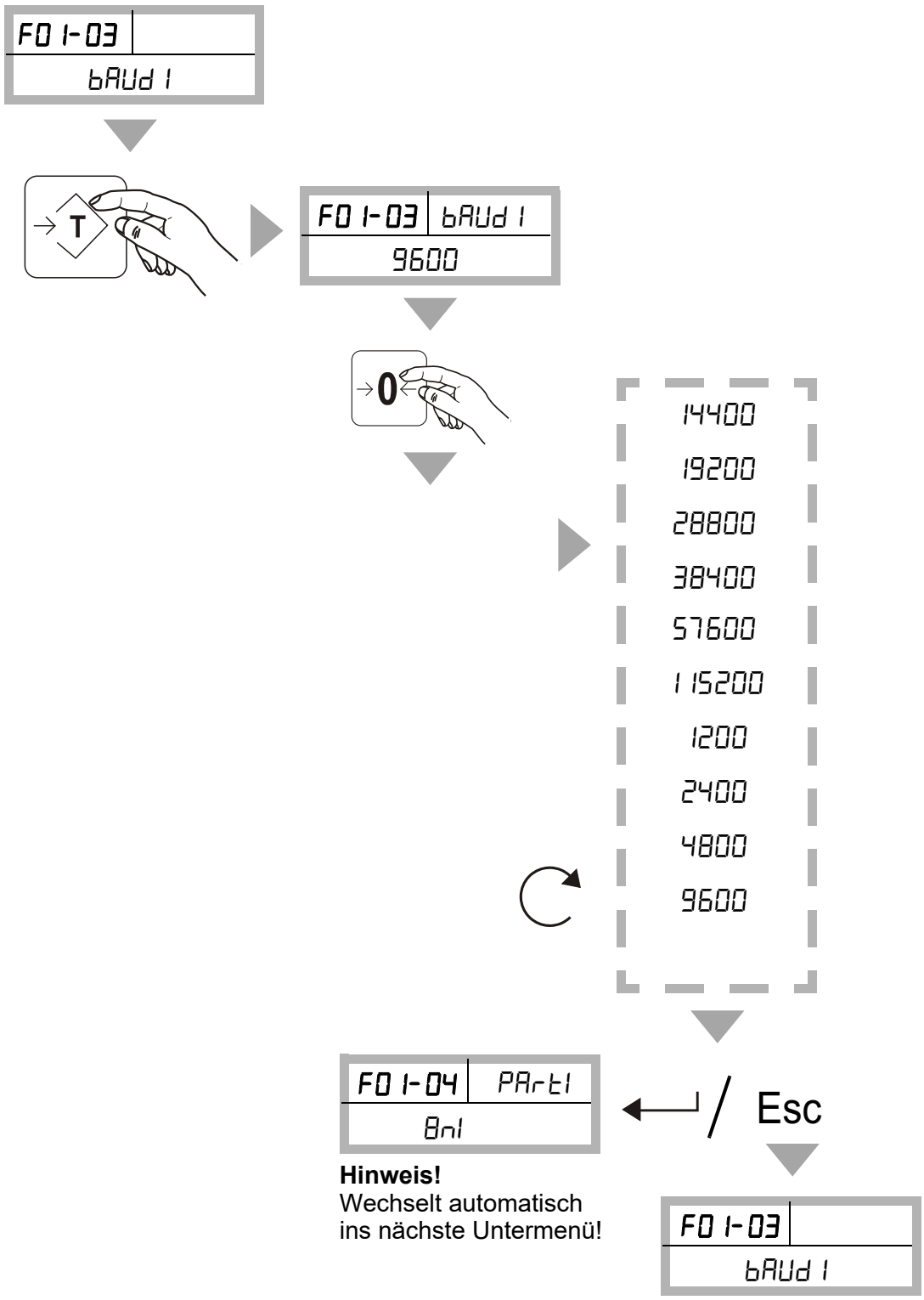
LIGHtS **Lights: Datenübertragung an Statusleuchte SL 3**

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

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

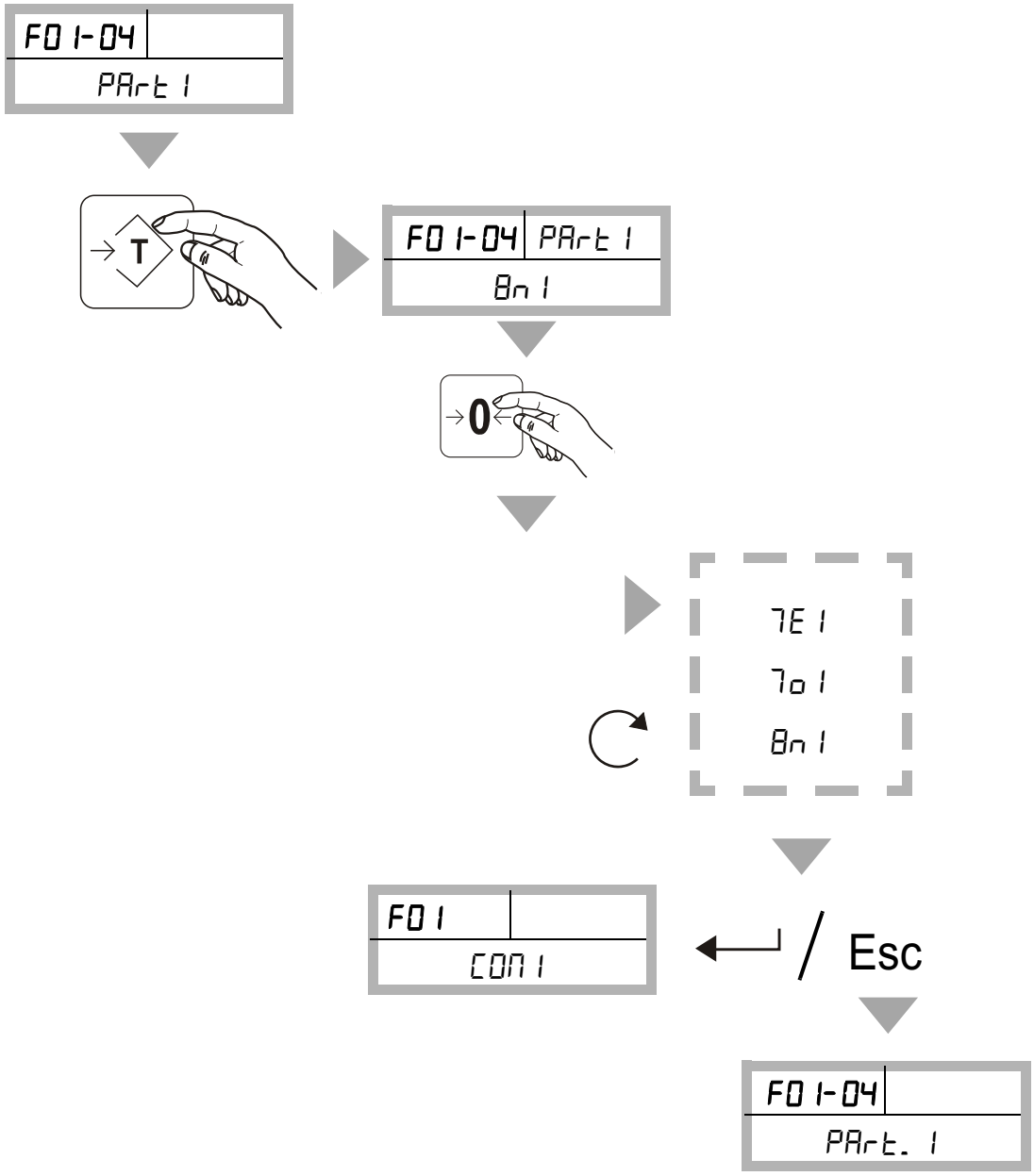
Prt.uAr **Datenübertragung an einstellbares Nutzerprotokoll**

Funktionsmenü F01-03 - BAUD 1 (Baudrate)

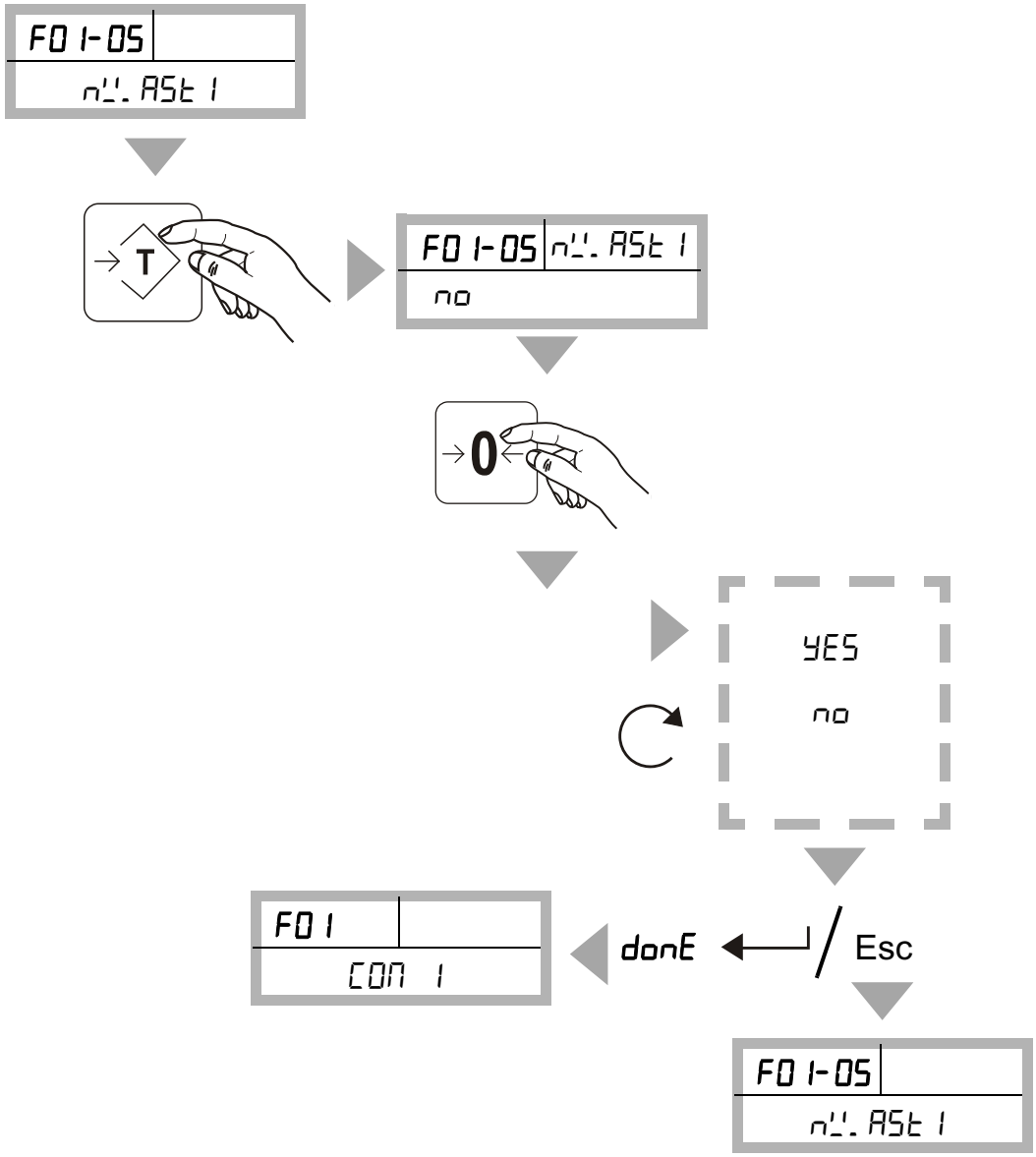


Hinweis!
Wechselt automatisch ins nächste Untermenü!

Funktionsmenü F01-04 - PART 1 (Parität)

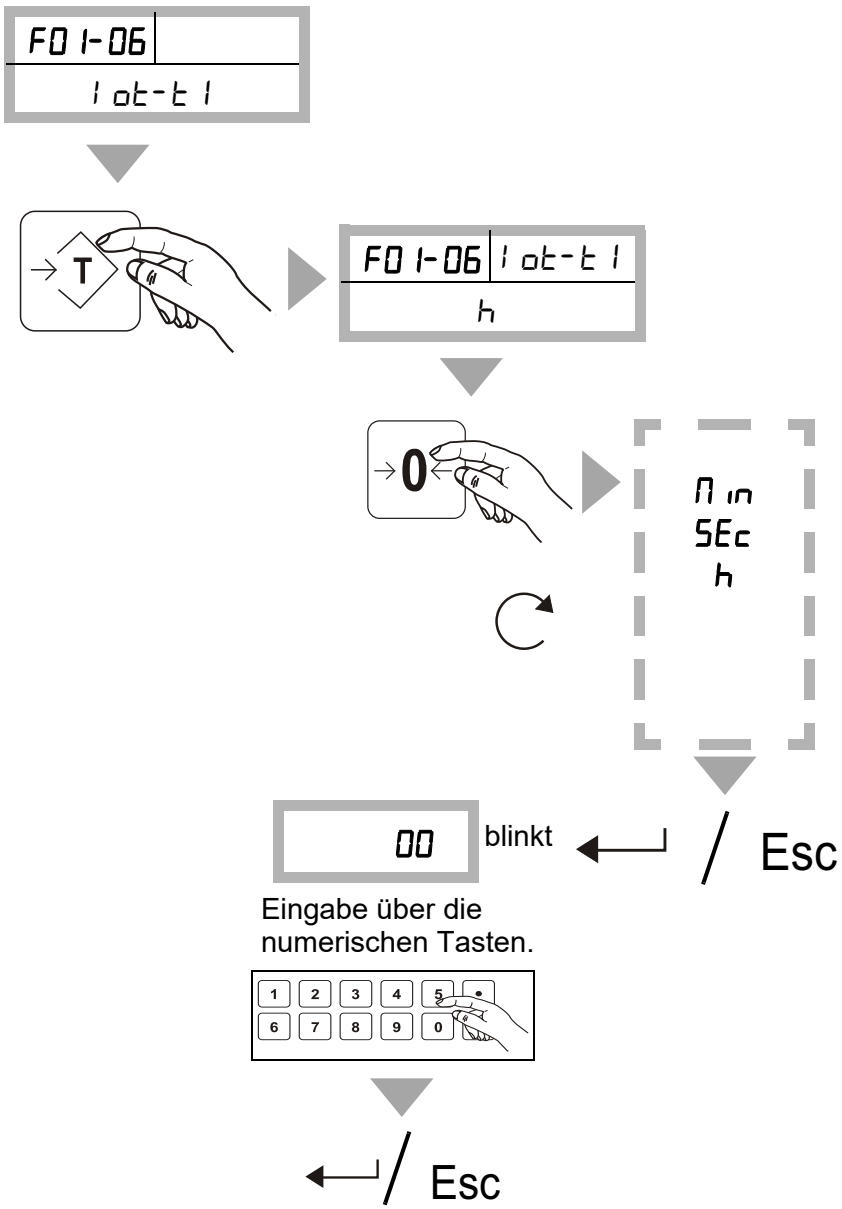


Funktionsmenü F01-05 - NWRST (Netzwerk-Reset)



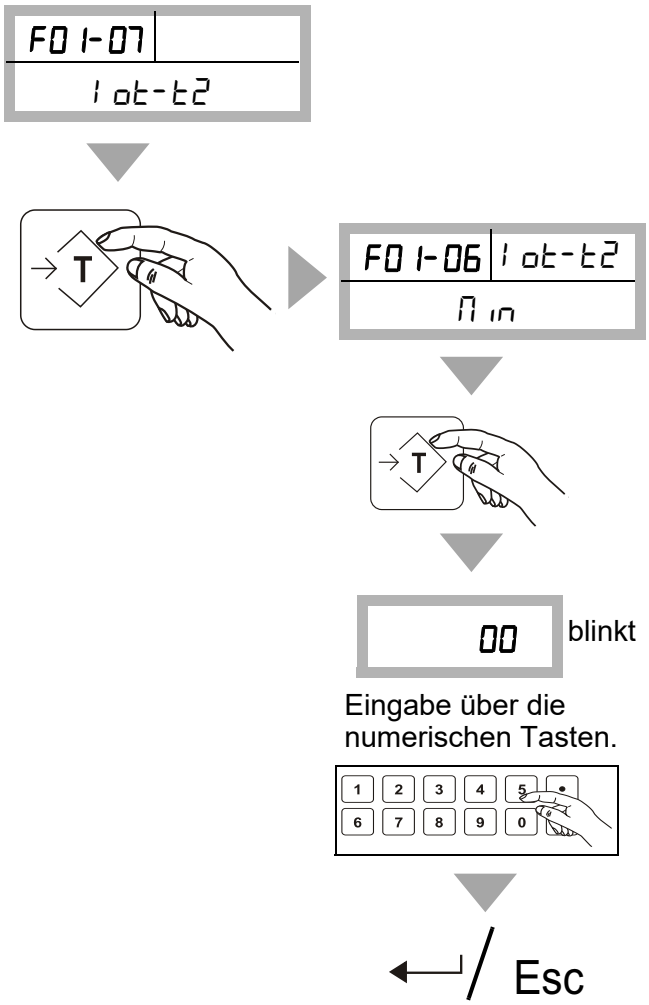
Funktionsmenü F01-06 - IOT T1 (Einstellungen der Zeit T1)

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.

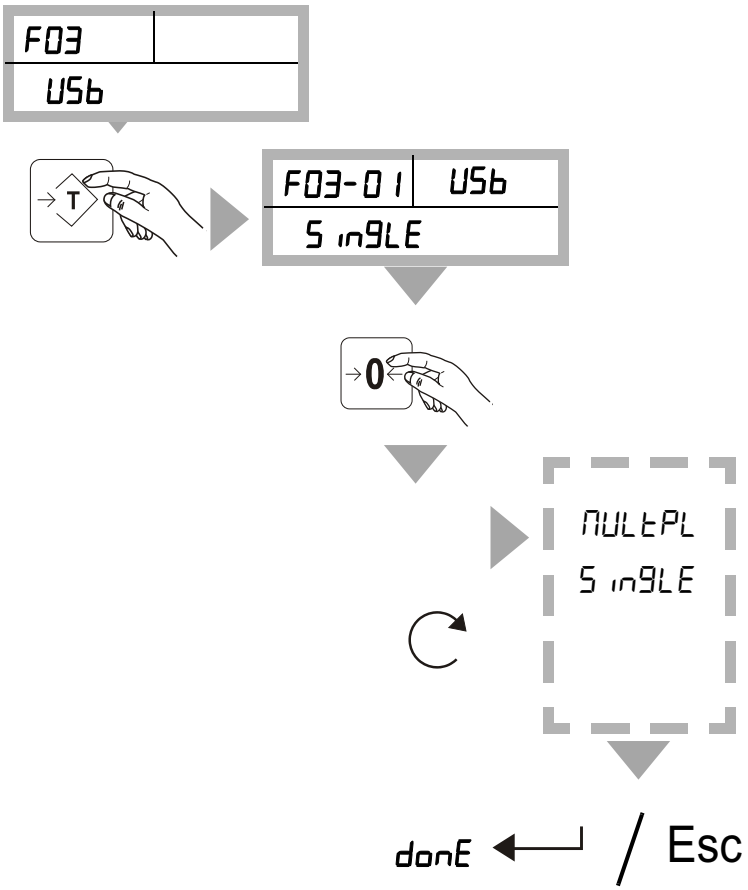


Funktionsmenü F01-07 - IOT T2 (Einstellungen der Zeit T2)

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.

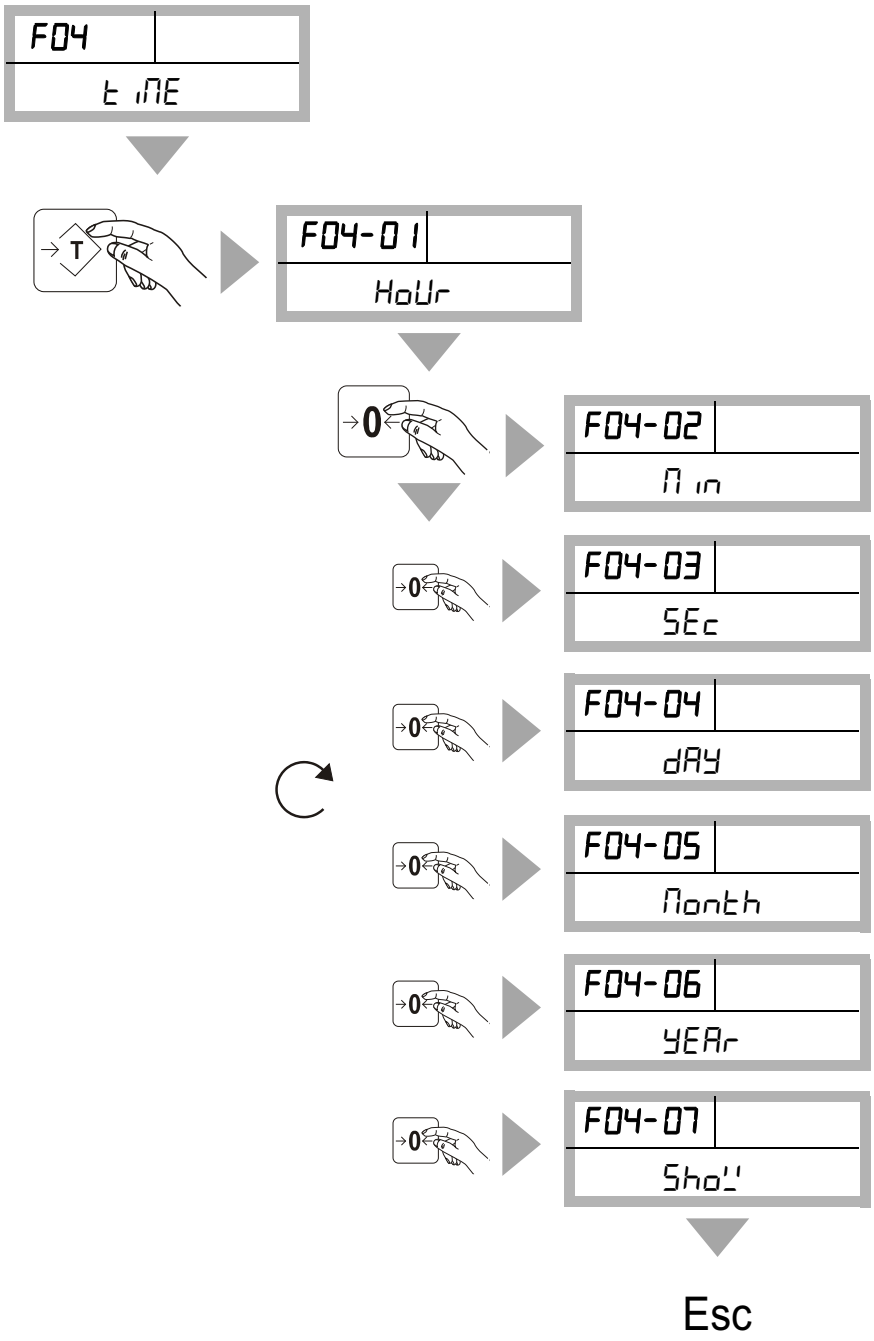


5.2.3 Funktionsmenü F03 - Übersicht USB

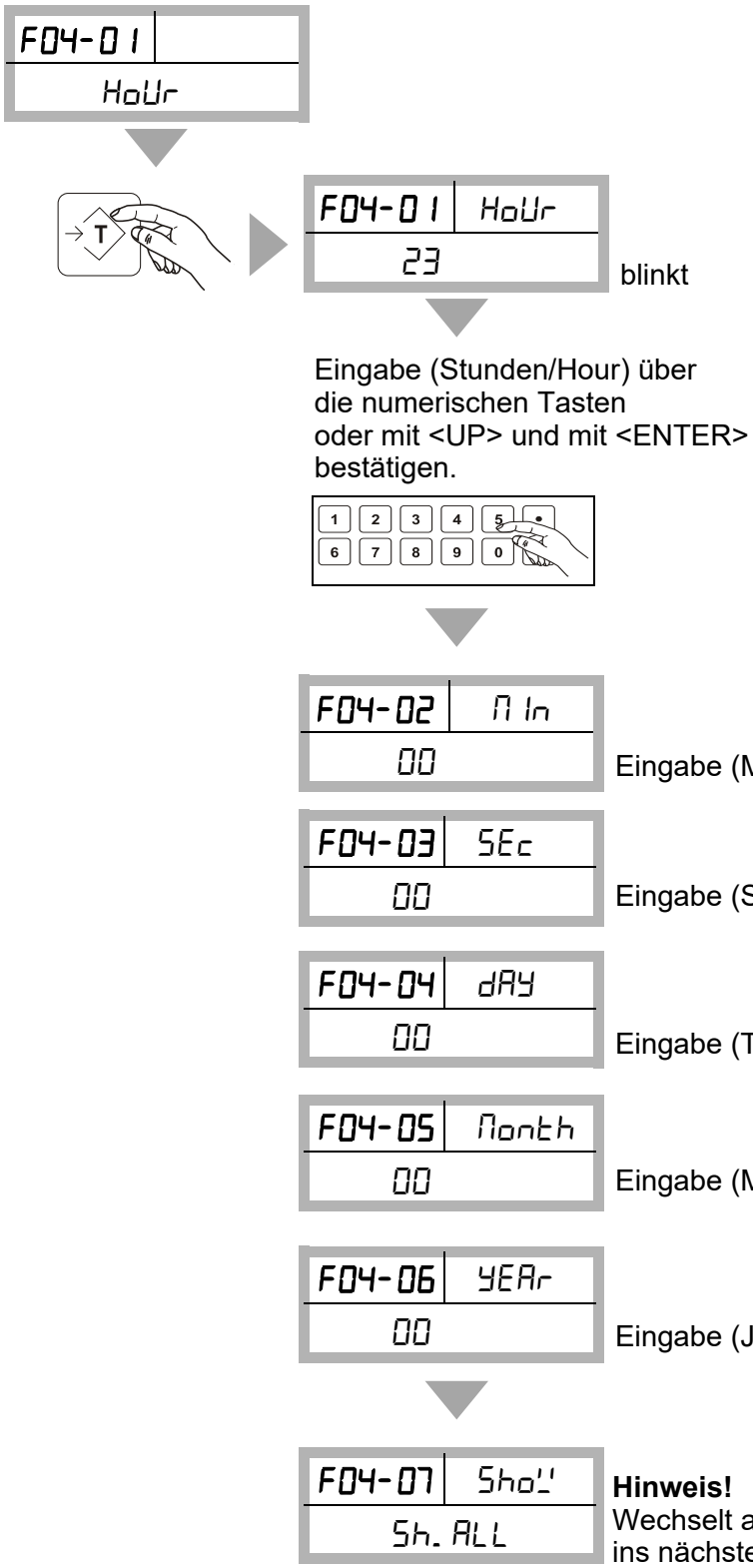


5.2.4 Funktionsmenü F04 - Übersicht Time (Datum / Uhrzeit)

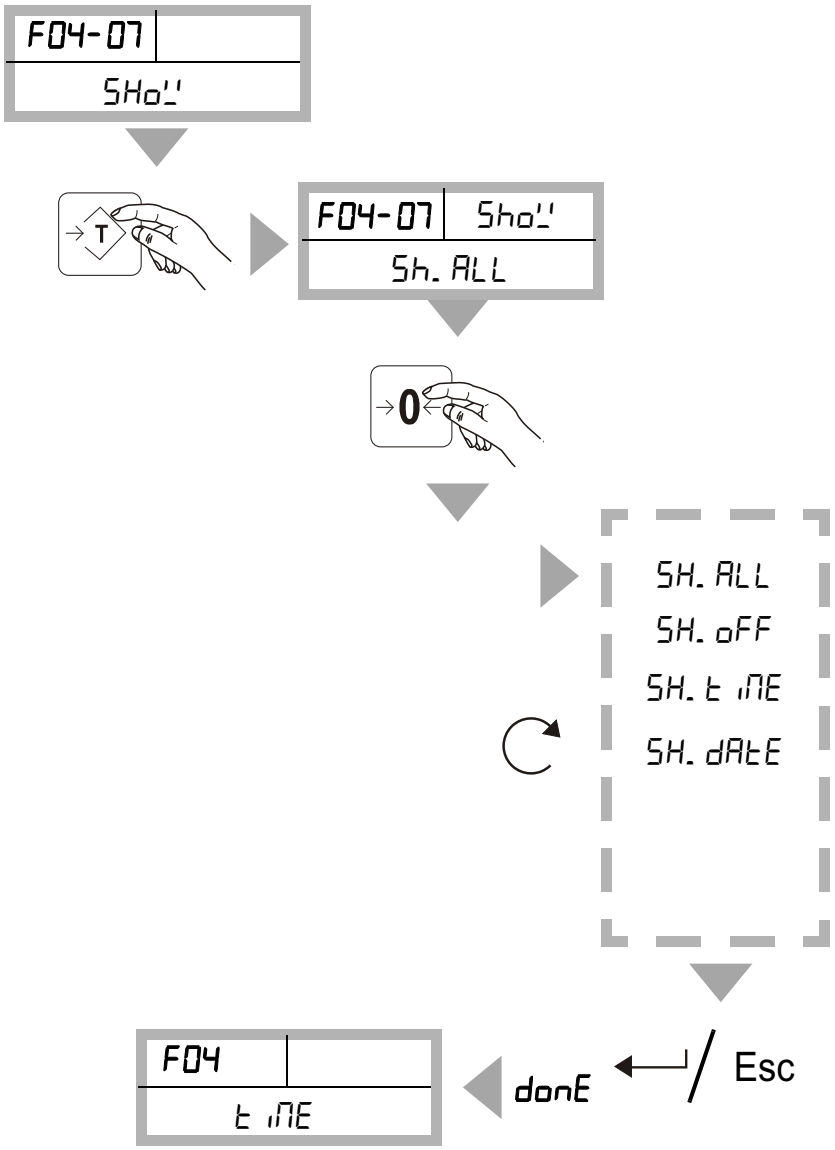
Hinweis
Es gibt keine automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit.



Funktionsmenü F04 - HOUR (Uhrzeit)

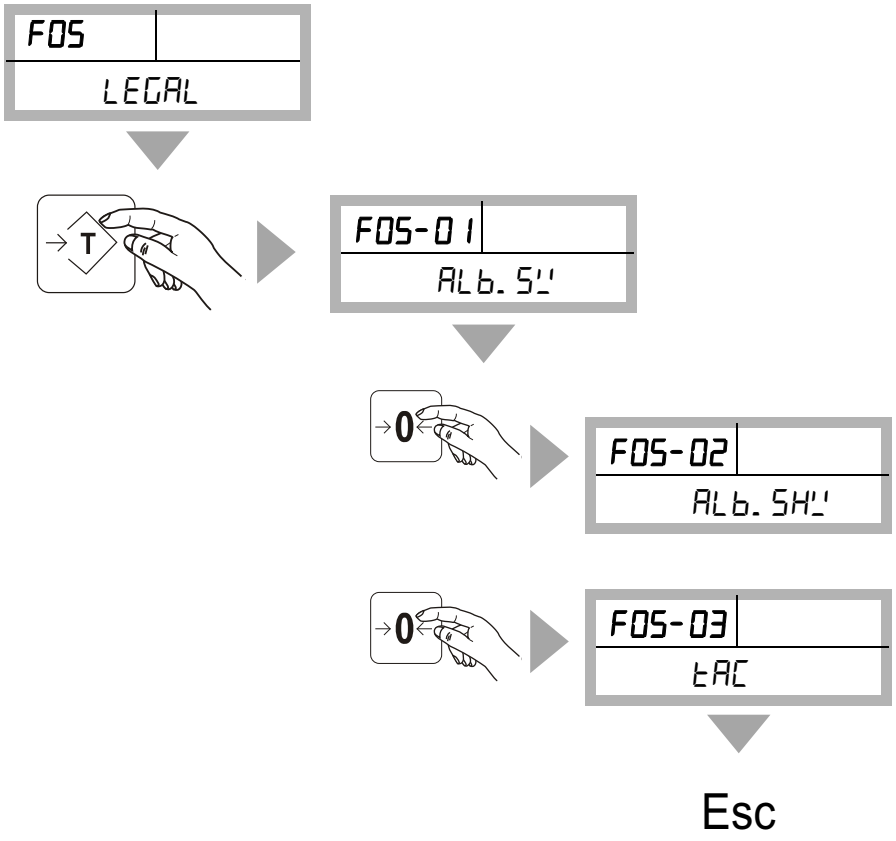


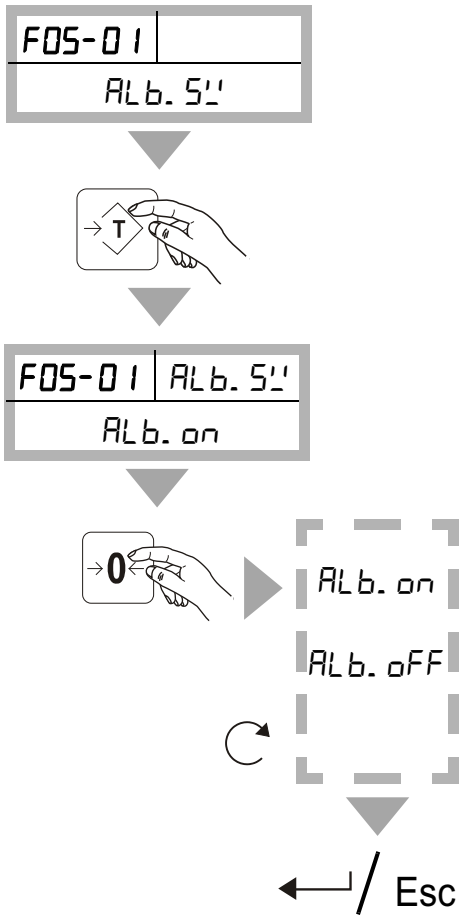
Funktionsmenü F04 - 06 SHOW (Anzeige Datum/Uhrzeit im Display)

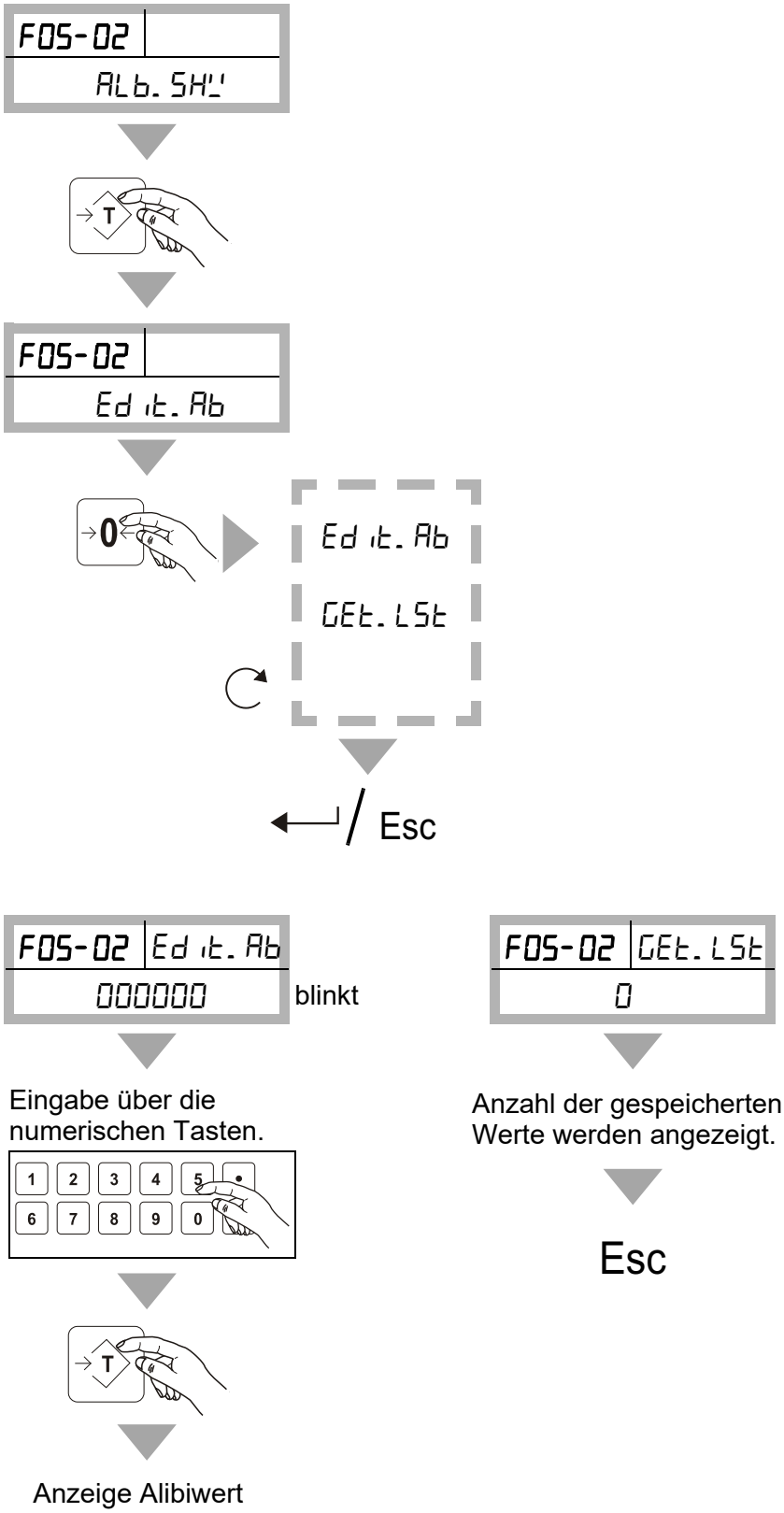


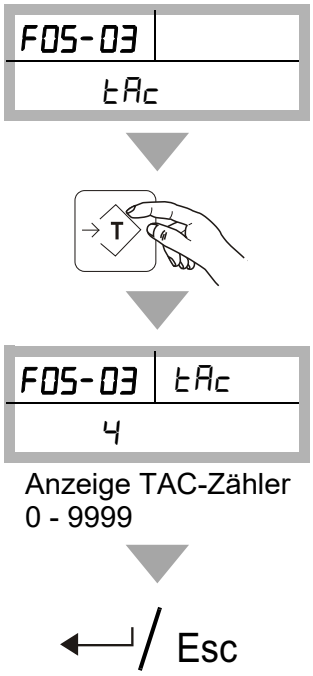
5.2.5 Funktionsmenü F05 - Übersicht Legal

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-01
ALb. 5'
T
FOS-01
ALb. 5'
ALb. on
0
ALb. on
ALb. oFF
Esc


FOS-02
ALb. SHI
T
FOS-02
Edit. Ab
0
Edit. Ab
GEt. LSt
Esc
FOS-02 Edit. Ab
000000
blinkt
Eingabe über die
numerischen Tasten.
1 2 3 4 5 .
6 7 8 9 0
T
Anzeige Alibiwert
FOS-02 GEt. LSt
0
Anzahl der gespeicherten
Werte werden angezeigt.
Esc



Anzeige TAC-Zähler
0 - 9999

Esc

6 Passwortgeschütztes Menü (Nur 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?):



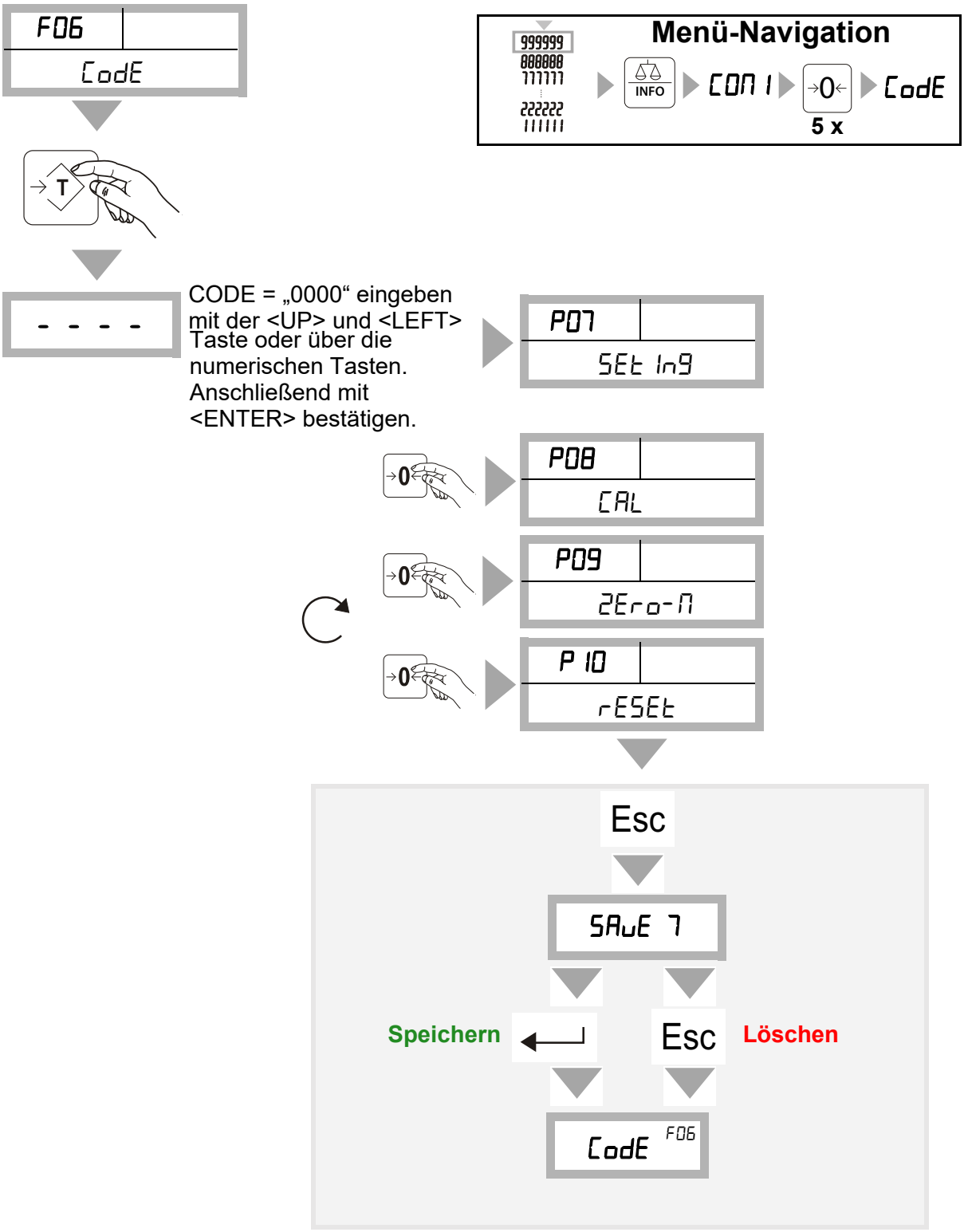
Hinweis
Drücken Sie die Taste <ENTER>, wenn der Wert gespeichert werden soll.

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 1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200	Schrittgröße für angezeigtes Gewicht (Auflösung).
	P07-03 CAP Einstellung der Kapazität	CAPMAH „00.0000“ blinkend --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>. CAP. rn1 (wird augeblendet wenn rnIn = oFF P07-06) „00.0000“ blinkend --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>. CAP. rn2 (wird augeblendet wenn rnIn = oFF P07-06) „00.0000“ blinkend --> Wert eingeben mit <UP> und <LEFT>.	Einstellung der maximalen Kapazität. Kapazität Wägebereich 1 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 int2 int3 rn92 rn93	Normales Wägen Mehrteilungswaage Mehrbereichswaage
	P07-07 PAir	on oFF	Ein/Aus Aktivierung LEGAL-Mode (geeicht/nicht geeicht).

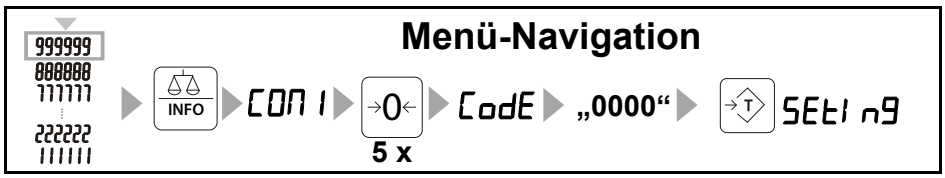
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P07 SEtinG	P07-08 Units Gewichtsein-heit	SEL 0	keine Gewichtseinheit
		SEL 1	g (Gramm)
		SEL 2	kg (Kilogramm)
		SEL 3	t (Tonne)
		SEL 4	lb (Libs)
	P07-09 SPEEd	SMPLnG	6 12 25 50 100 200 ADC-Abtastrate Sampling rate of the external ADC (Achtung: Änderung der Einstel-lung in der Regel nicht erforderlich! Einfluss auf die Gewichtsberech-nung!)
P08 CAL	P08-01 SPAn Lastkalibrie-rung (zwei Punkte)	rAW	„67442“ (Beispiel) Anzeige des aktuellen Rohmesswertes des A/D Wandlers.
		2Ero	„72 18 1“ (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.
		rAW	„67442“ (Beispiel) Anzeige des aktuellen Rohmesswertes des A/D Wandlers.
		2Ero	„72 18 1“ (Beispiel) Kalibrierung des Null-punktes, mit <Enter> Nullpunkt setzen. (Anzeige aktueller ADC-Wert).

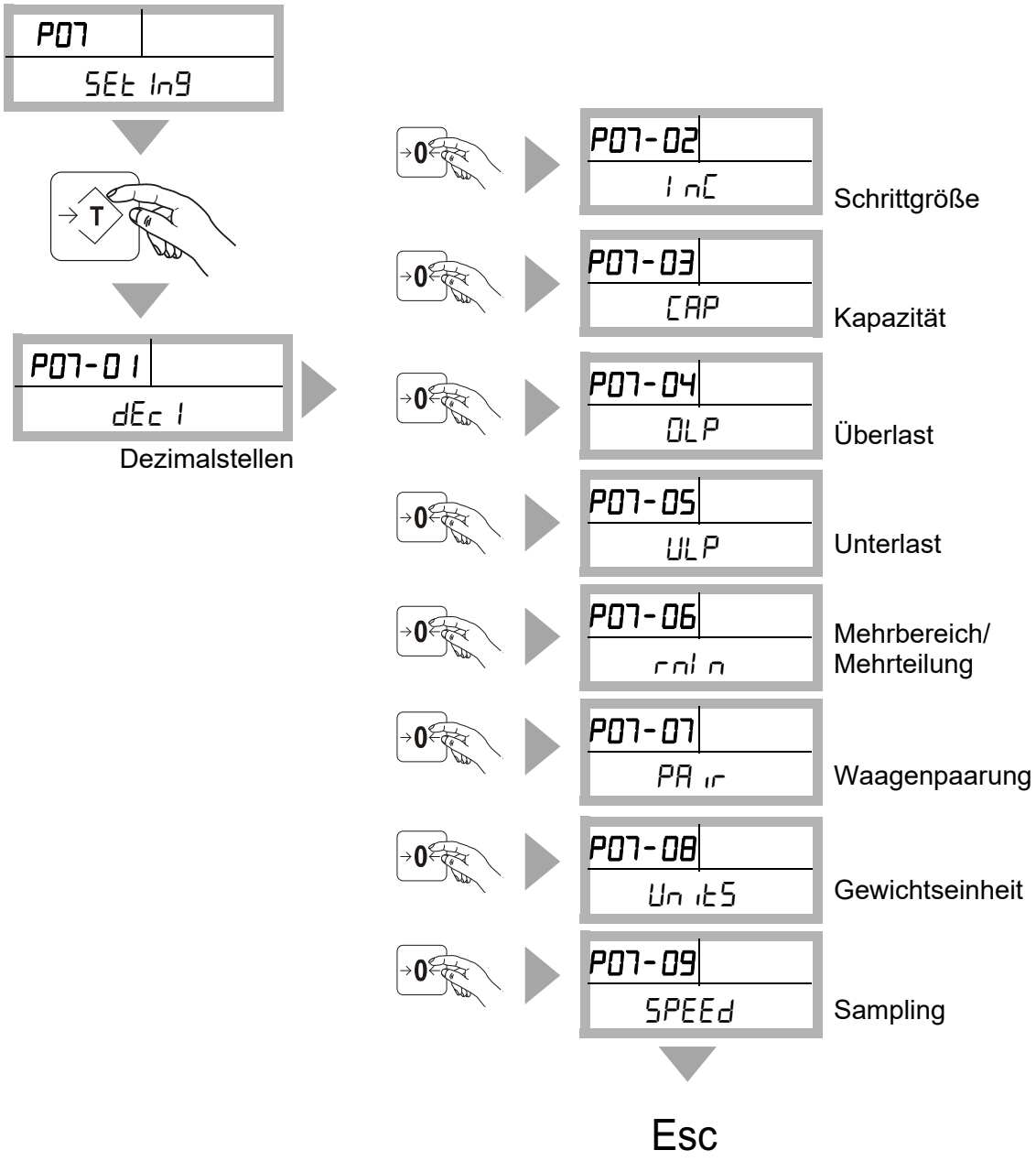
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P08 CAL	P08-02 LinEAr	LoAd	000000 blinkt Kalibrierung der Last.
	P08-03 Mu-u Theoretische Kalibrierung	FIELd	SEnS „3.0000“ mV/V blinkt --> Wert eingeben (Sensibilität der Wägezelle). Bei mehreren Wägezellen, muss der Mittelwert eingegeben werden. tCAP „1000.0“ kg blinkt--> 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 ZEro „72181“ (Beispiel) Kalibrierung des Nullpunktes, mit <Enter> Nullpunkt setzen. (Anzeige aktueller ADC-Wert).

Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P08 CAL	P08-03 Mu-u	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.

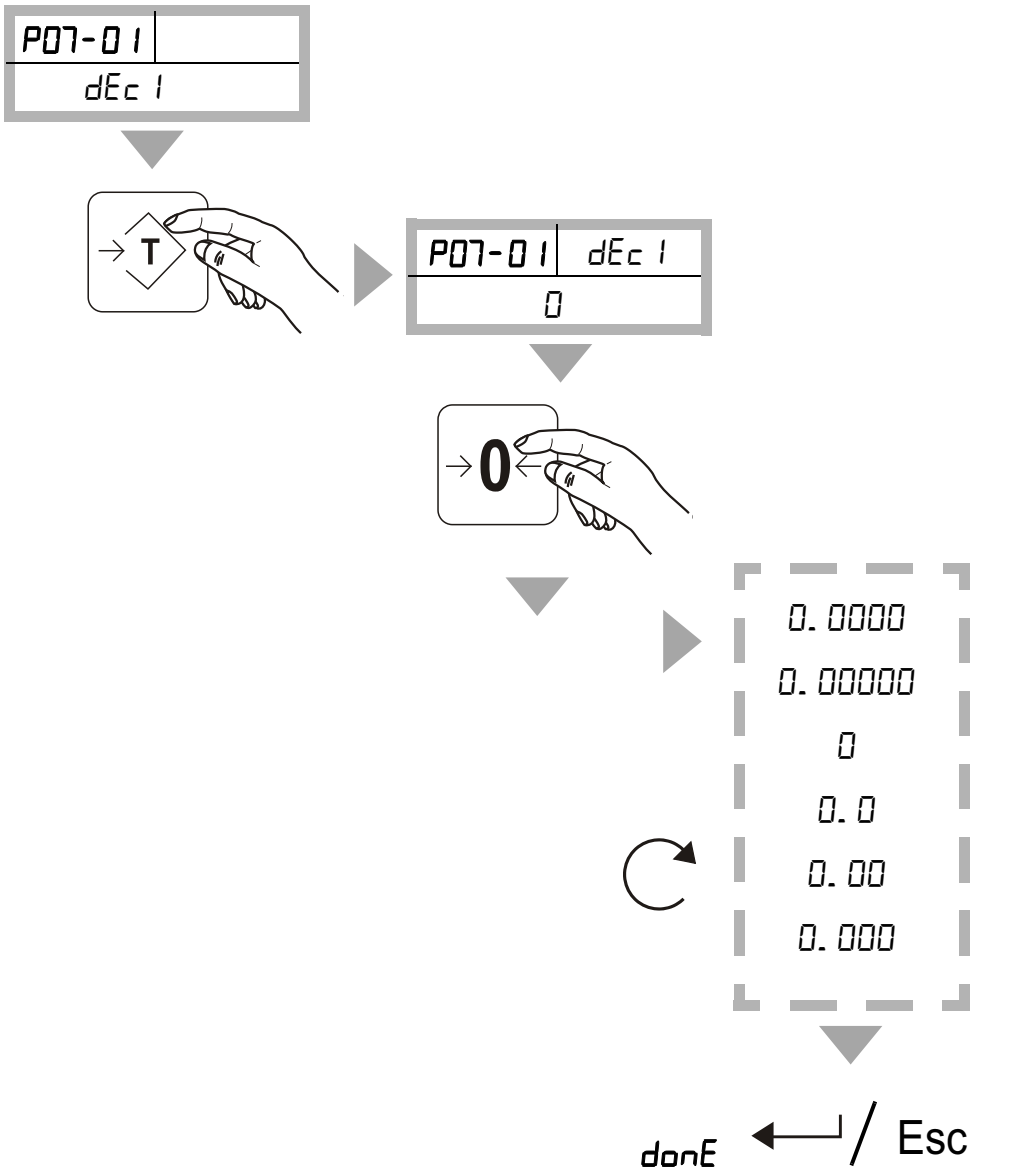
Menü	Untermenü	Optionen	Funktion
P08 CAL	P08-04 GrAUtY	G. F iELd	„9. 8 1300“ blinkt --> Einstellung des Gravitationswertes. Anpassung des Gravitationsfaktors zur Korrektur des Gewichtswertes am Ort der Waagenbenutzung.
		G. FctrY	„9. 8 1300“ blinkt --> Einstellung des Gravitationswertes. Anpassung des Gravitationsfaktors zur Korrektur des Gewichtswertes am Ort der Waagenkalibrierung (Default: 9.81300).
	P08-05 CAL. SEL	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 Automatischer Nullnachlauf	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	Prozentwert der Kapazität (default 20 %) beim Einschalten der Waage.
P 10 rESEt	P 10-01 rES. CAL	no YES	Zurücksetzen auf Kalibriereinstellungen.

6.2.2 Passwortgeschütztes Menü P07 - Übersicht Setting (Einstellungen)



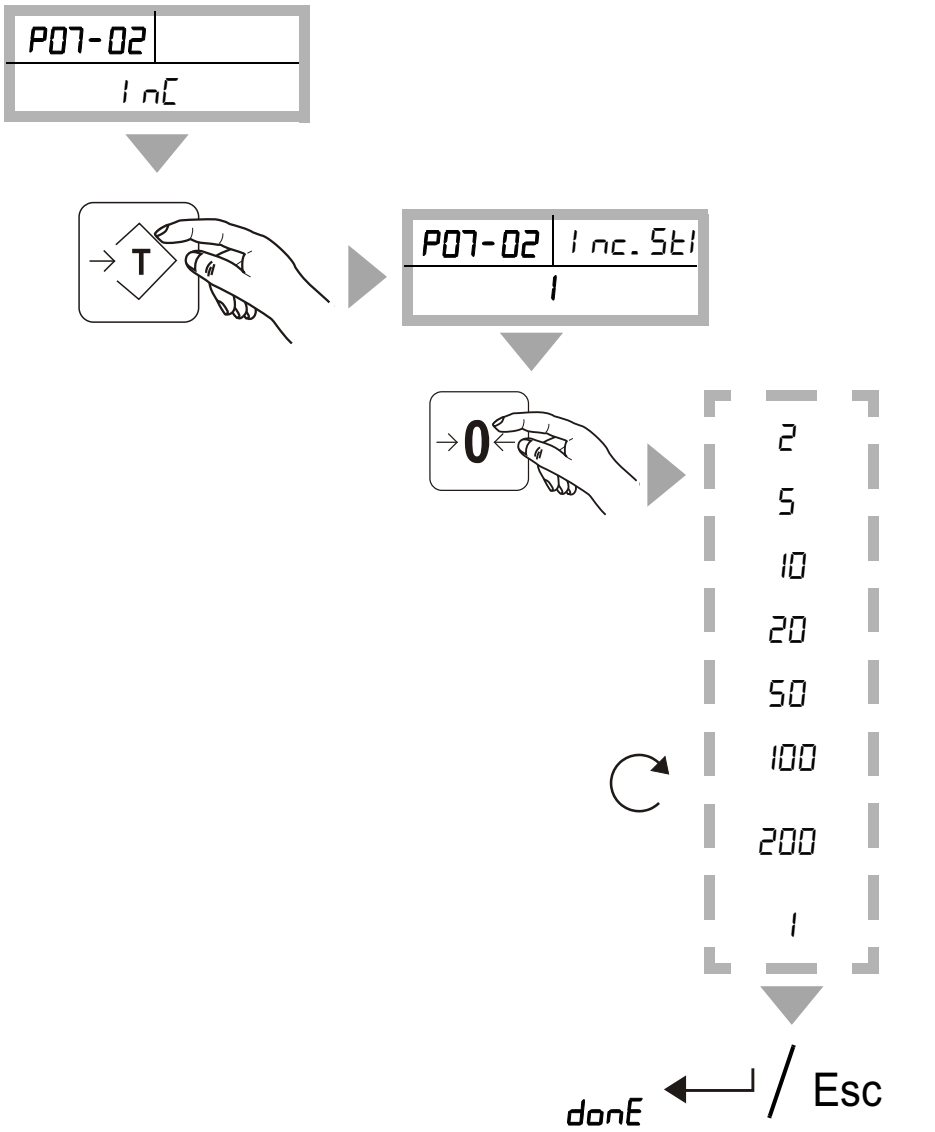


Passwortgeschütztes Menü P07-01 - DECI (Anzahl Nachkommastellen)



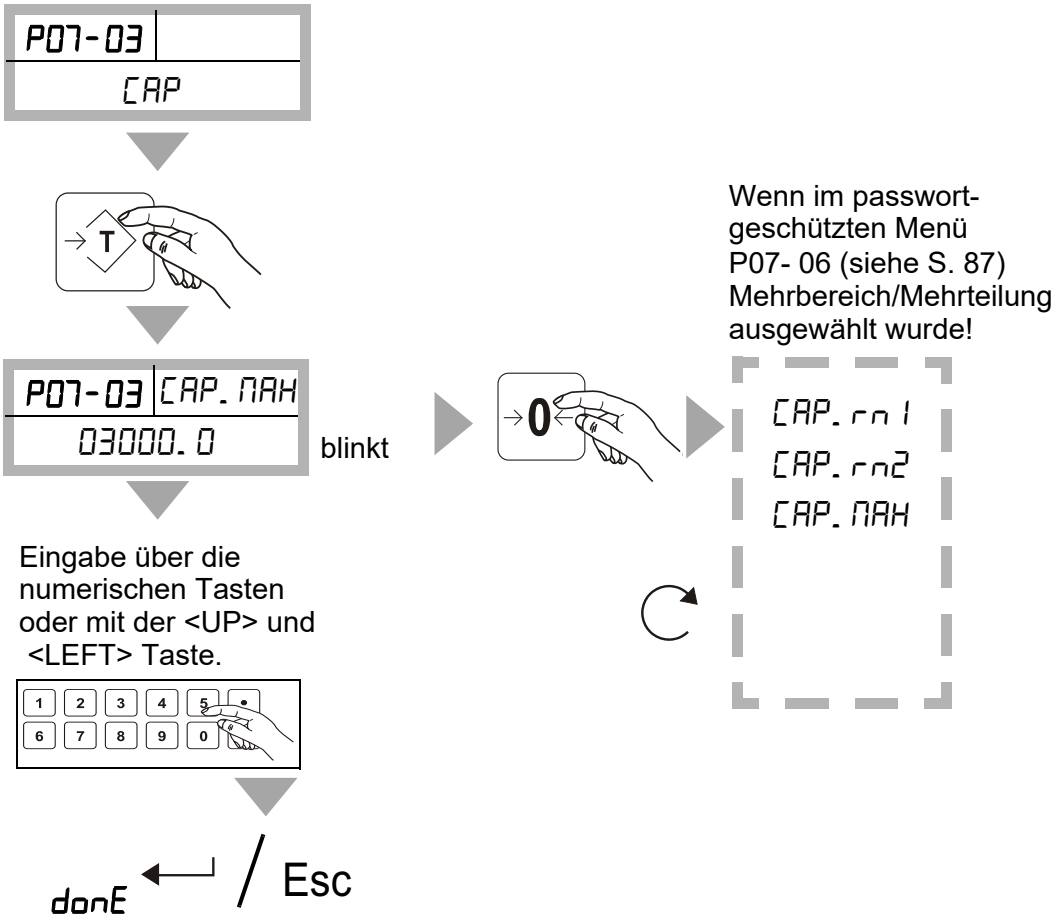
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P07-02 - INC (Einstellung Ziffernschritt)



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

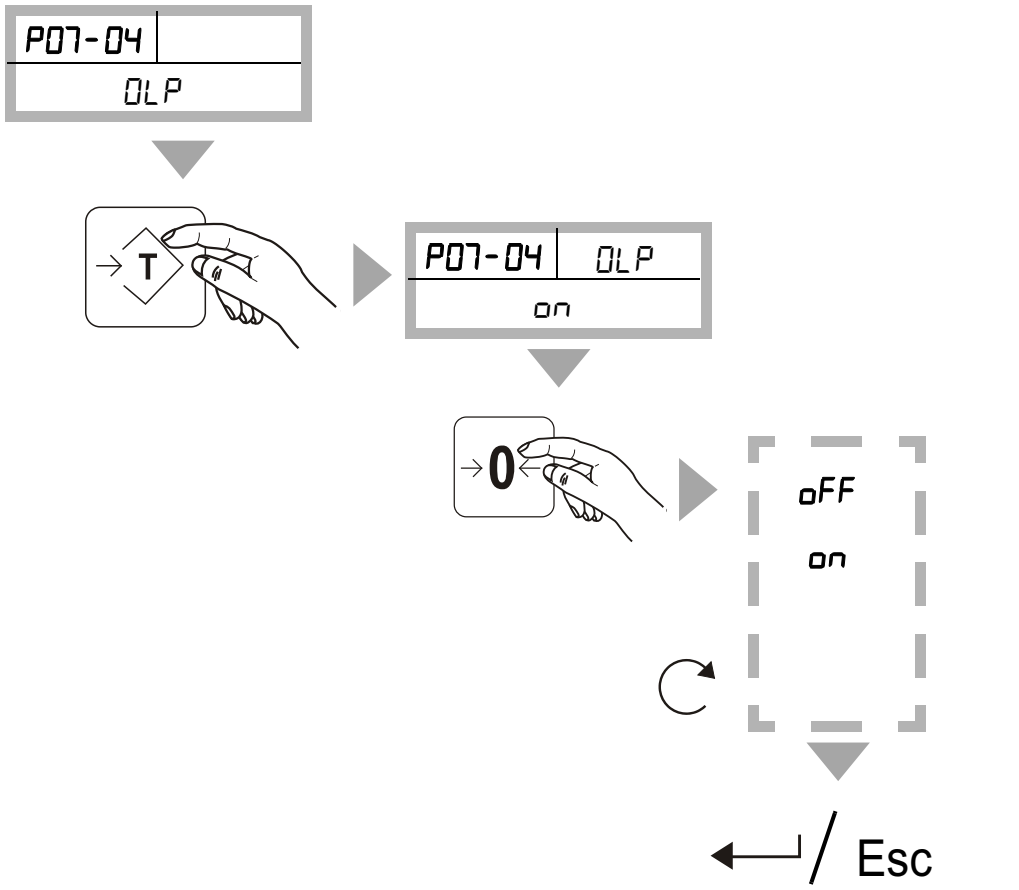
Passwortgeschütztes Menü P07-03 - CAP (Einstellung Wägebereich)



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

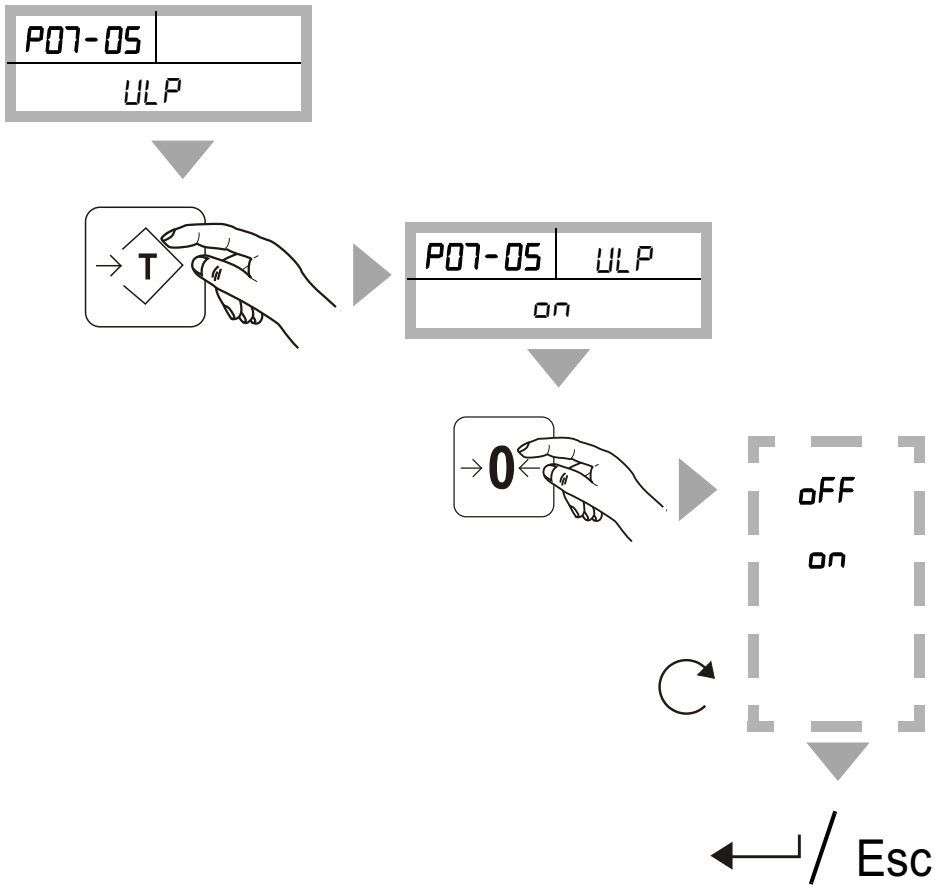
Passwortgeschütztes Menü P07-04 - OLP (Überlastkontrolle Ein/Aus)

Hinweis
Dieser Parameter kann bei geeichten Systemen nicht geändert werden.



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

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

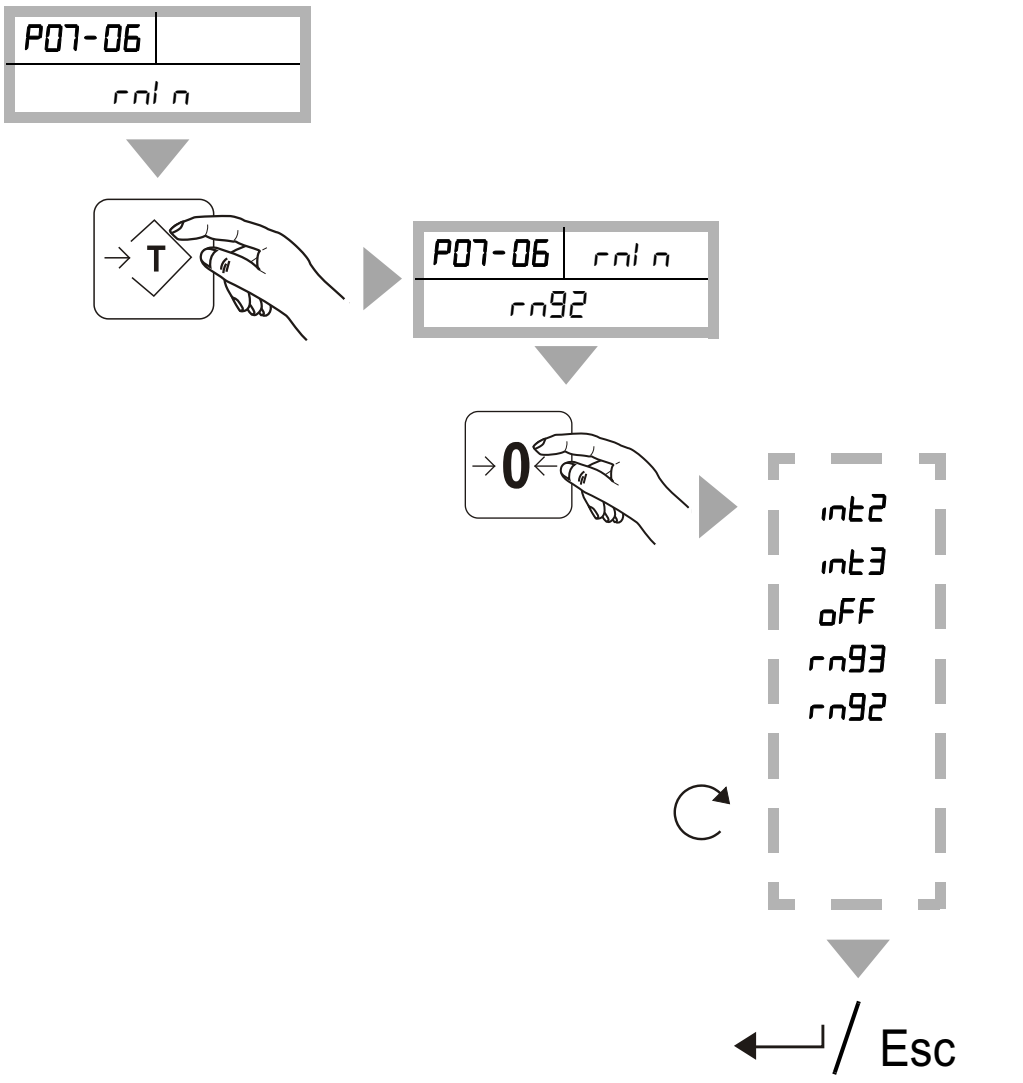


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

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).

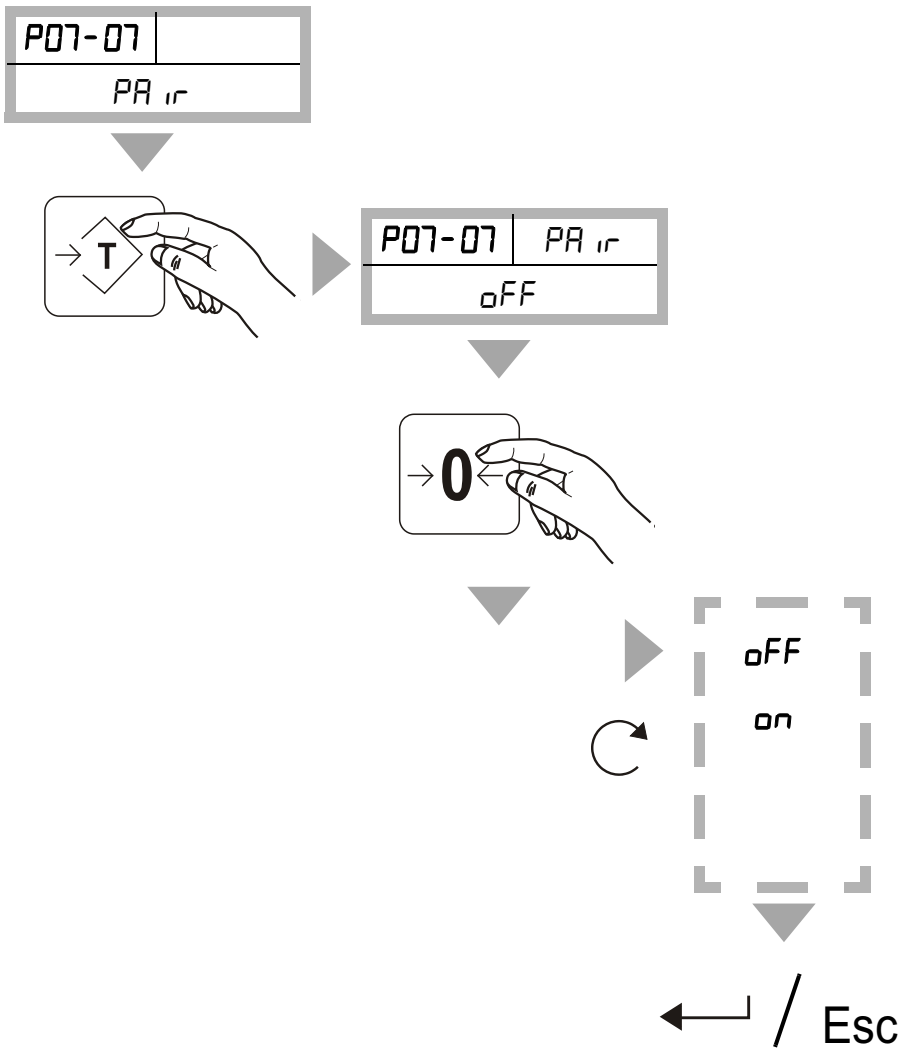
Eine Mehrteilungswaage (Multi-Interval) hat einen durchgehenden Wägebereich, die Teilung ändert sich automatisch. Die Waage passt die Genauigkeit an.



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

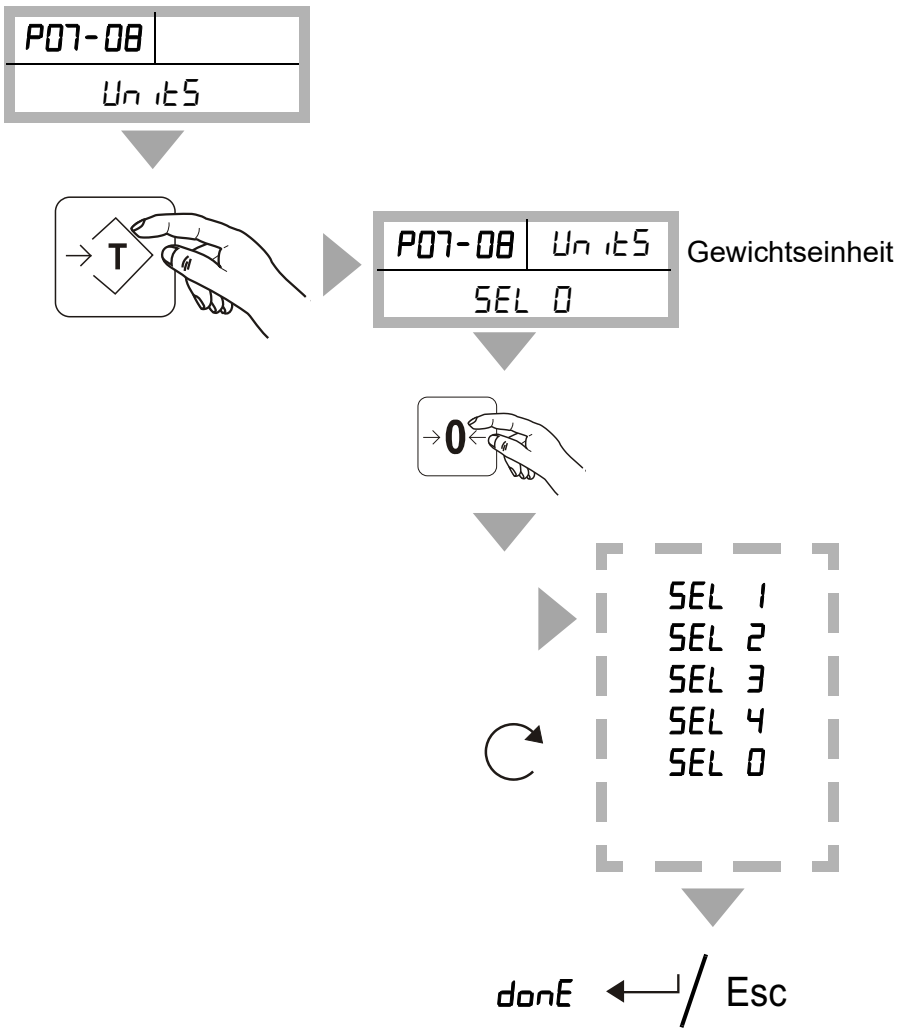
rn92: Multi-Range mit zwei Wägebereichen
rn93: Multi-Range mit drei Wägebereichen
int2: Multi-Intervall mit zwei Teilungen
int3: Multi-Intervall mit drei Teilungen

Passwortgeschütztes Menü P07-07 - Pair (Waagenpaarung)



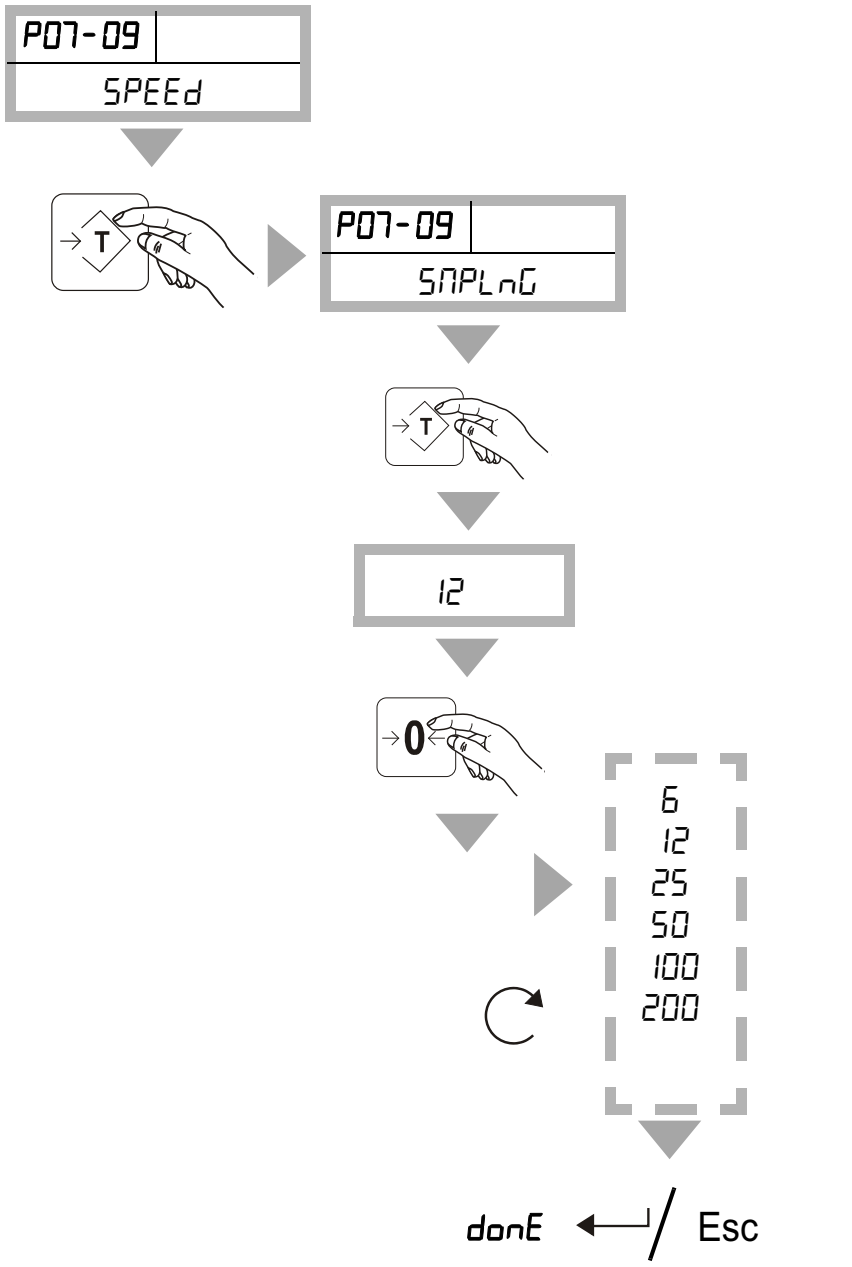
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P07-08 - Übersicht Funktion



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

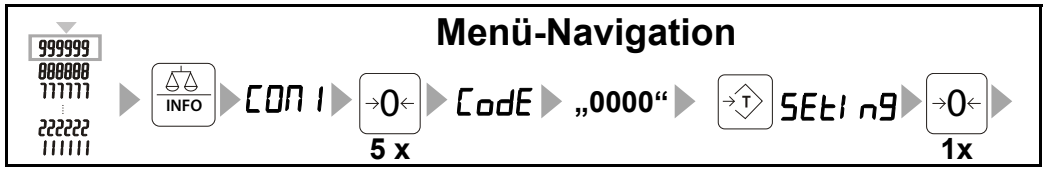
Passwortgeschütztes Menü P07-09- Übersicht SPEED

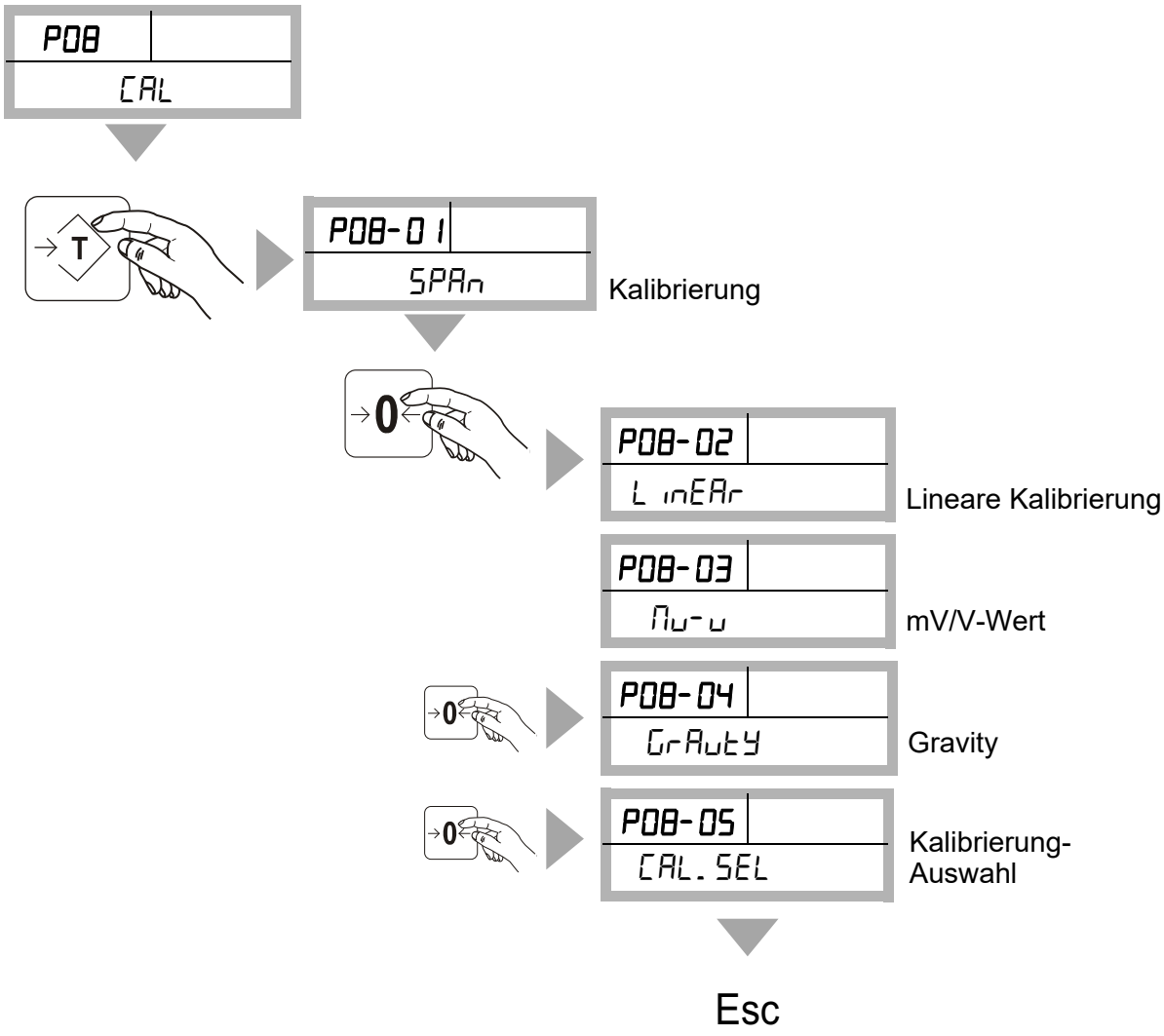


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

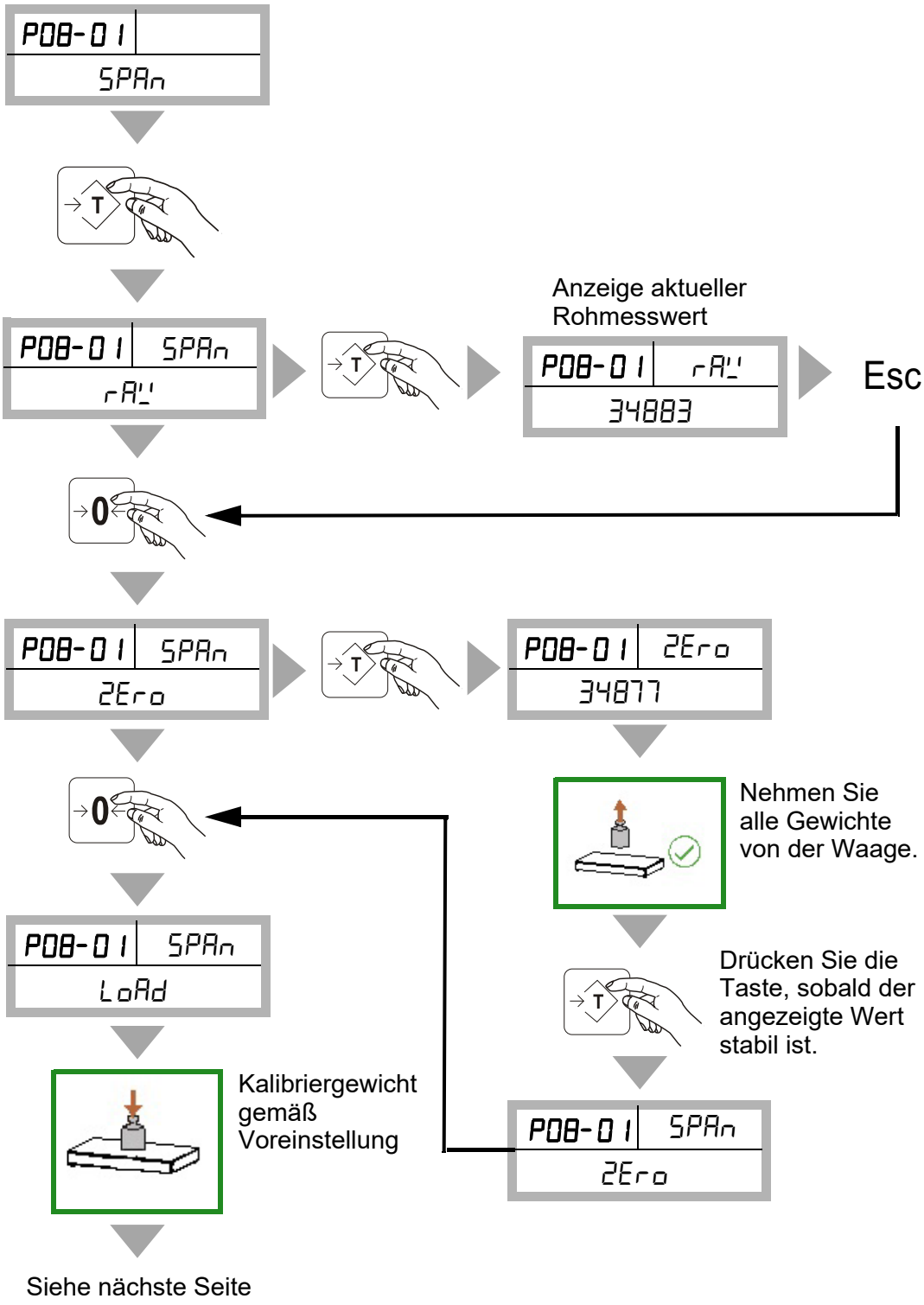
6.2.3 Passwortgeschütztes Menü P08 - Übersicht CAL

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).

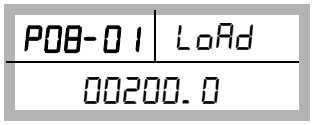




Passwortgeschütztes Menü P08-01 - SPAN (Kalibrierung mit Referenzgewicht)

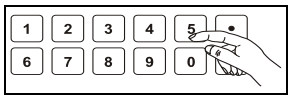






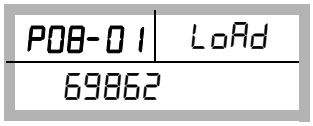
blinkt

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

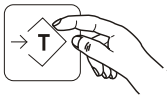


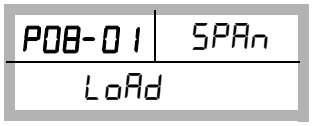
(000000-999999)





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



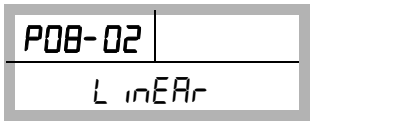


3 x Esc



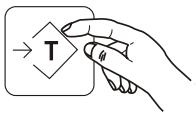
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

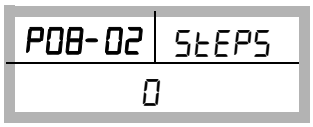
Passwortgeschütztes Menü P08-02 - Linear (Lineare Kalibrierung)





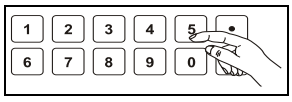






blinkt

Geben Sie die Anzahl der Schritte über die numerischen Tasten ein.

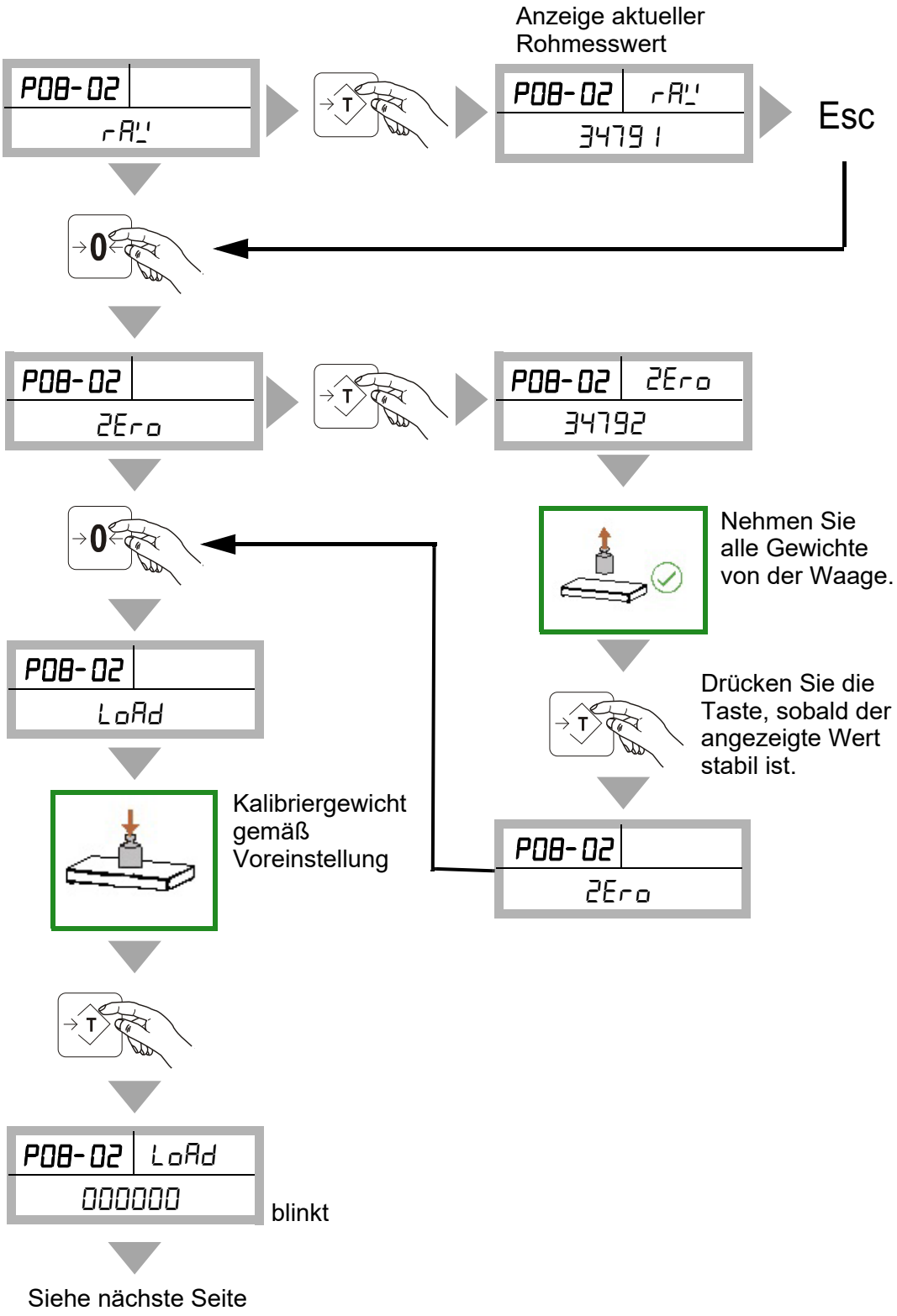




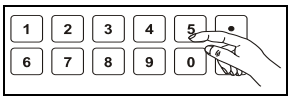




Siehe nächste Seite

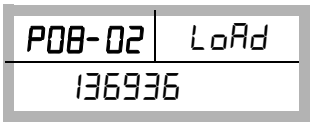

Anzeige aktueller Rohmesswert
P08-02
rAW
34791
Esc
P08-02
2Ero
34792
Nehmen Sie alle Gewichte von der Waage.
Drücken Sie die Taste, sobald der angezeigte Wert stabil ist.
P08-02
LoAd
Kalibriergewicht gemäß Voreinstellung
P08-02
000000
blinkt
Siehe nächste Seite

Geben Sie das Kalibriergewicht ein.
(min. 50 % des max. Gewichts)



(000000-999999)





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



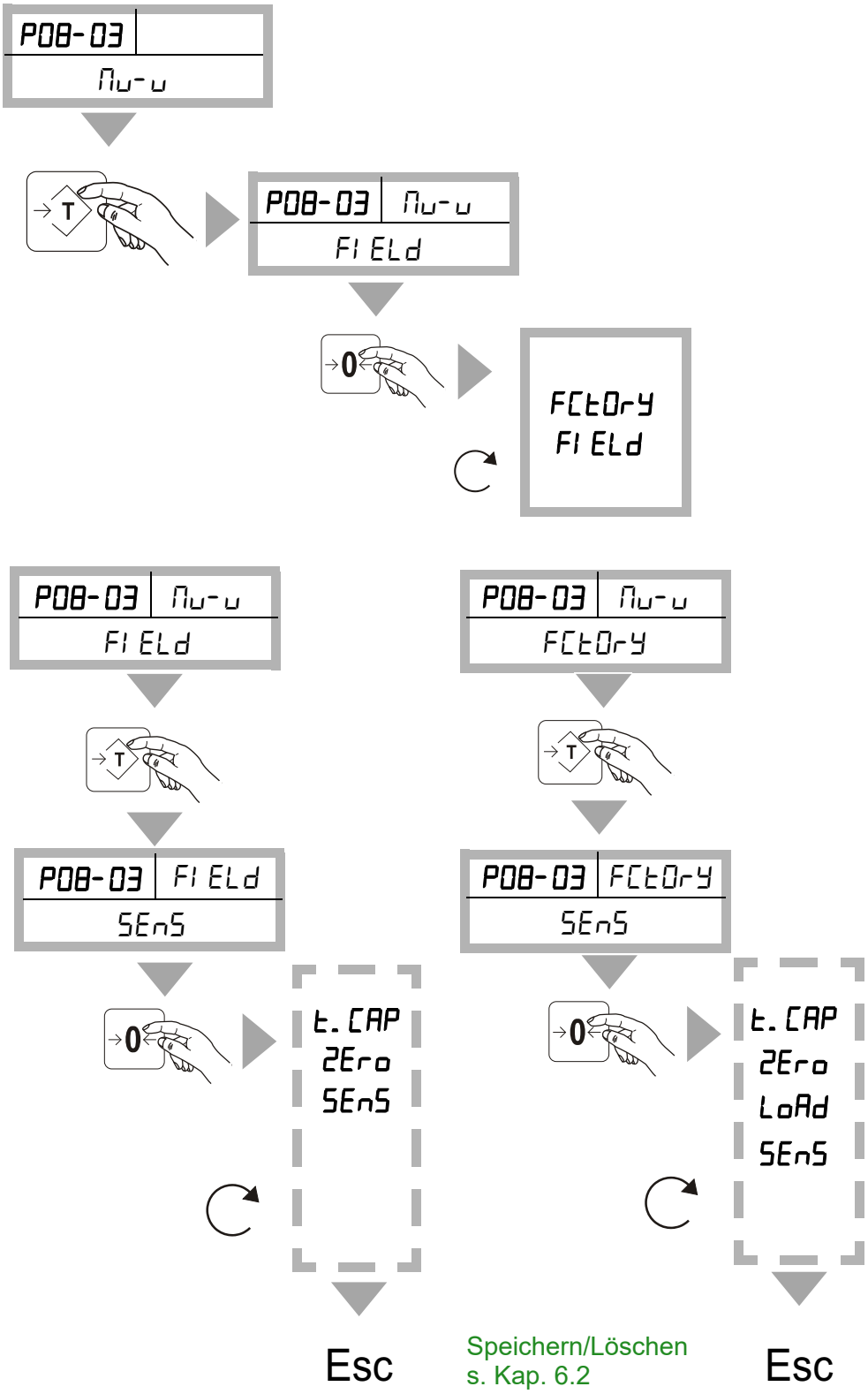


3 x Esc

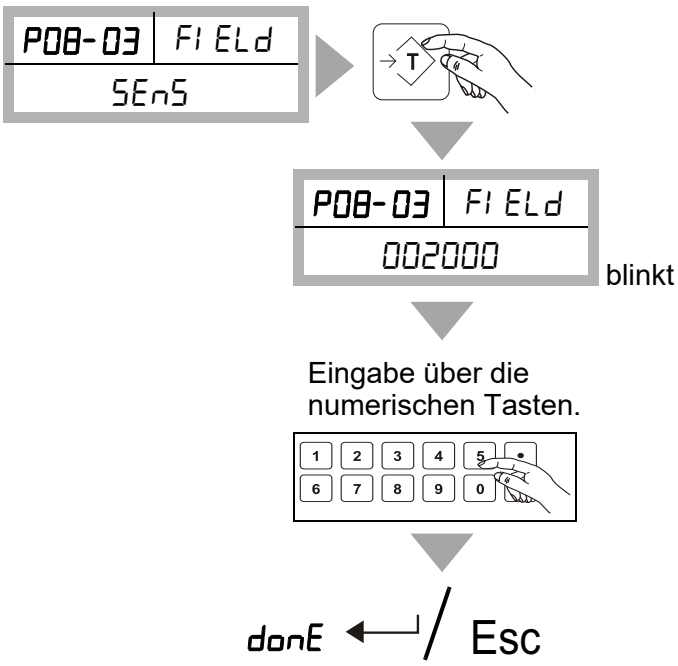


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

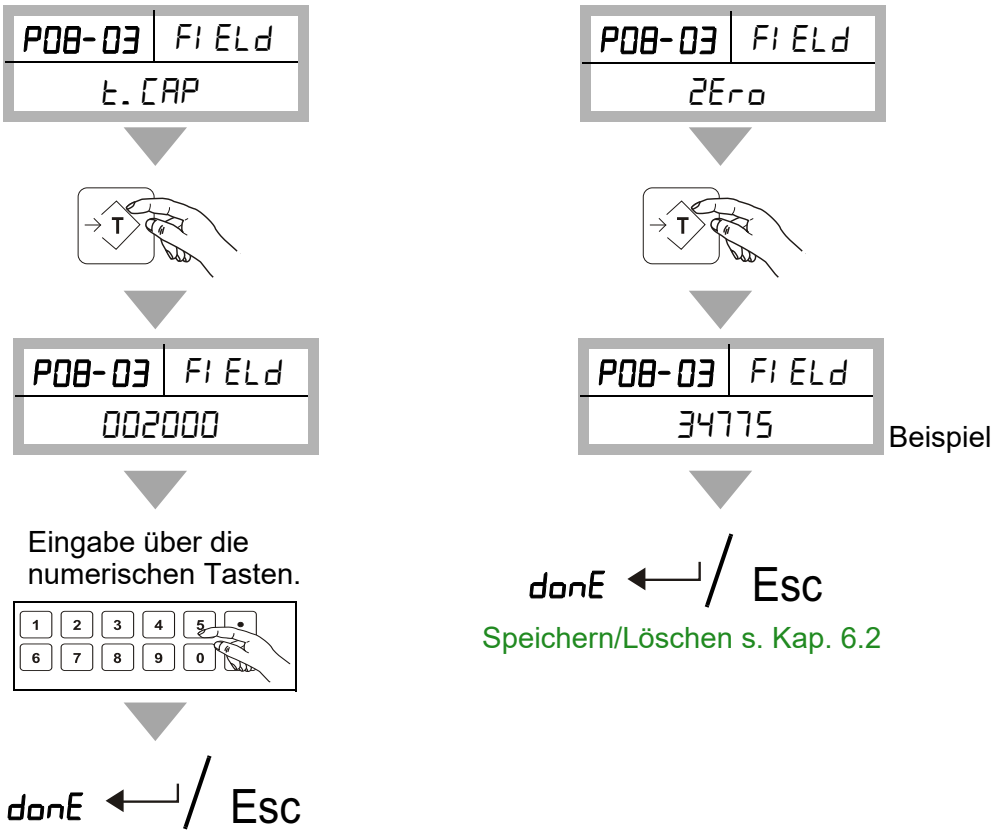
Passwortgeschütztes Menü P08-03 - mV-V (Theoretische Kalibrierung mit mV/V-Wert der Wägezellen)



Speichern/Löschen
s. Kap. 6.2

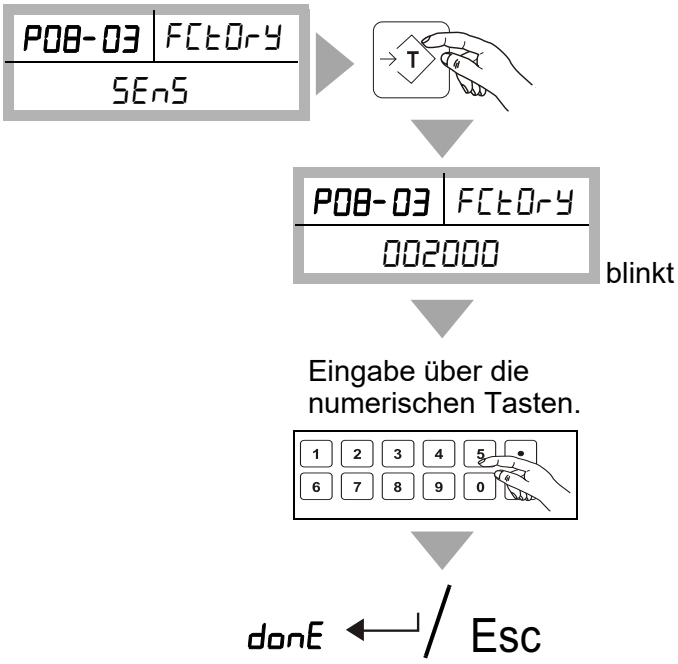


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

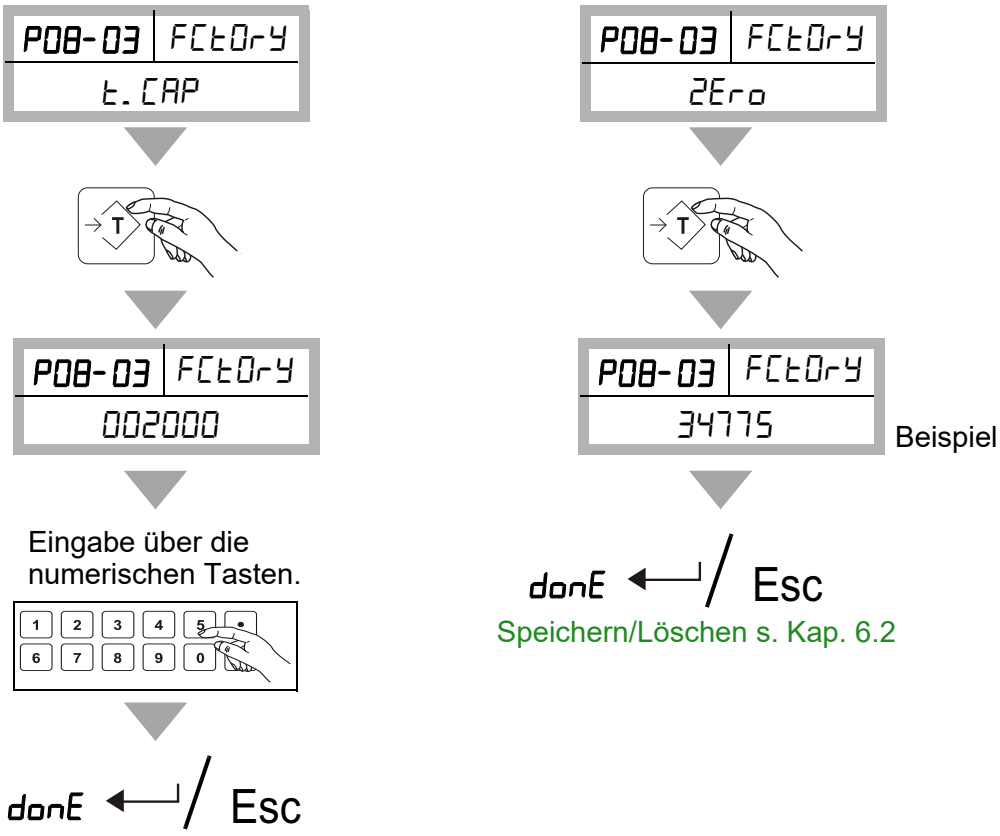


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

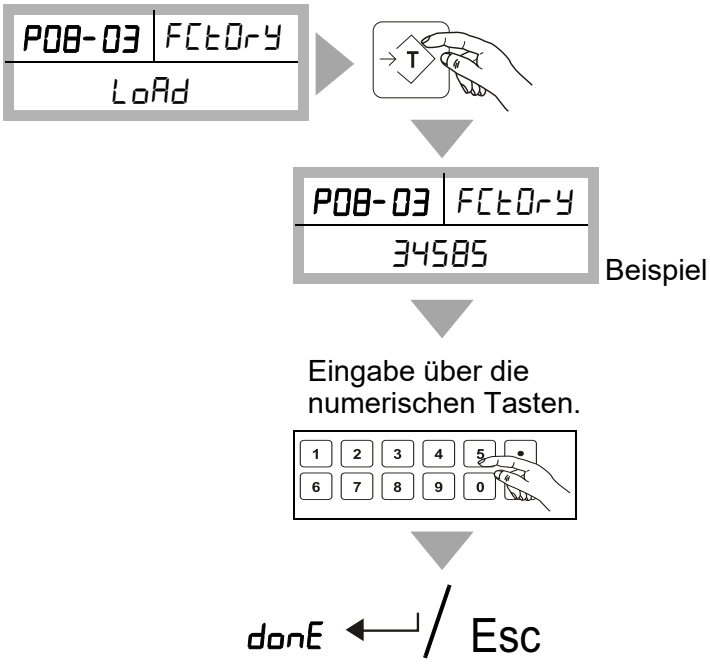


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2



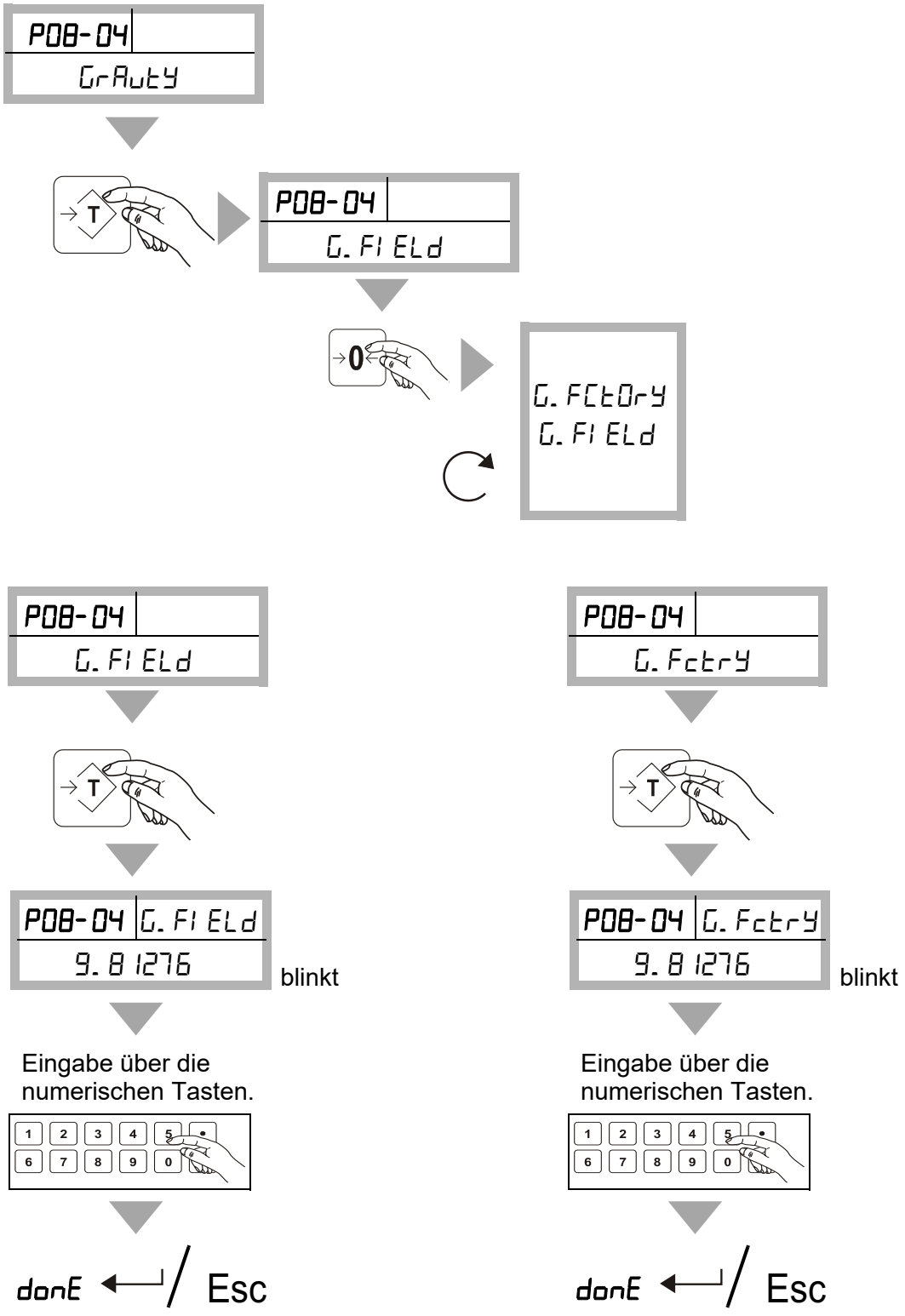
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Speichern/Löschen s. Kap. 6.2



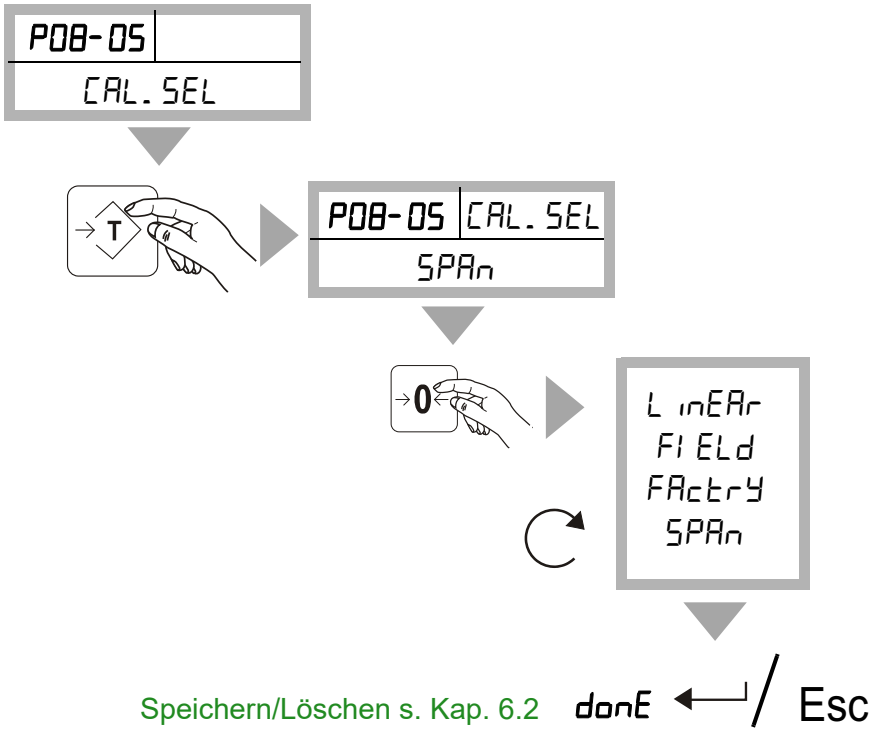
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Passwortgeschütztes Menü P08-04 - GRAVITY (Korrektur Erdbeschleunigung)



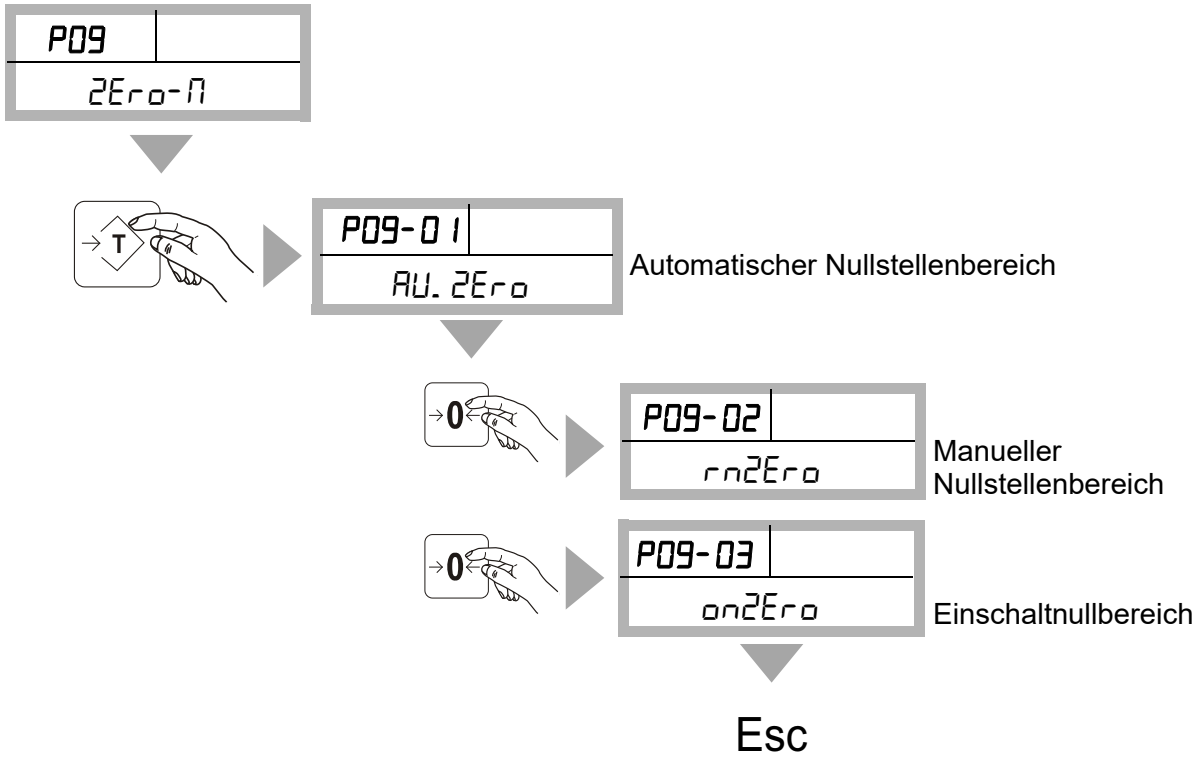
Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

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



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

6.2.4 Passwortgeschütztes Menü P09 - ZERO (Nullstellung)

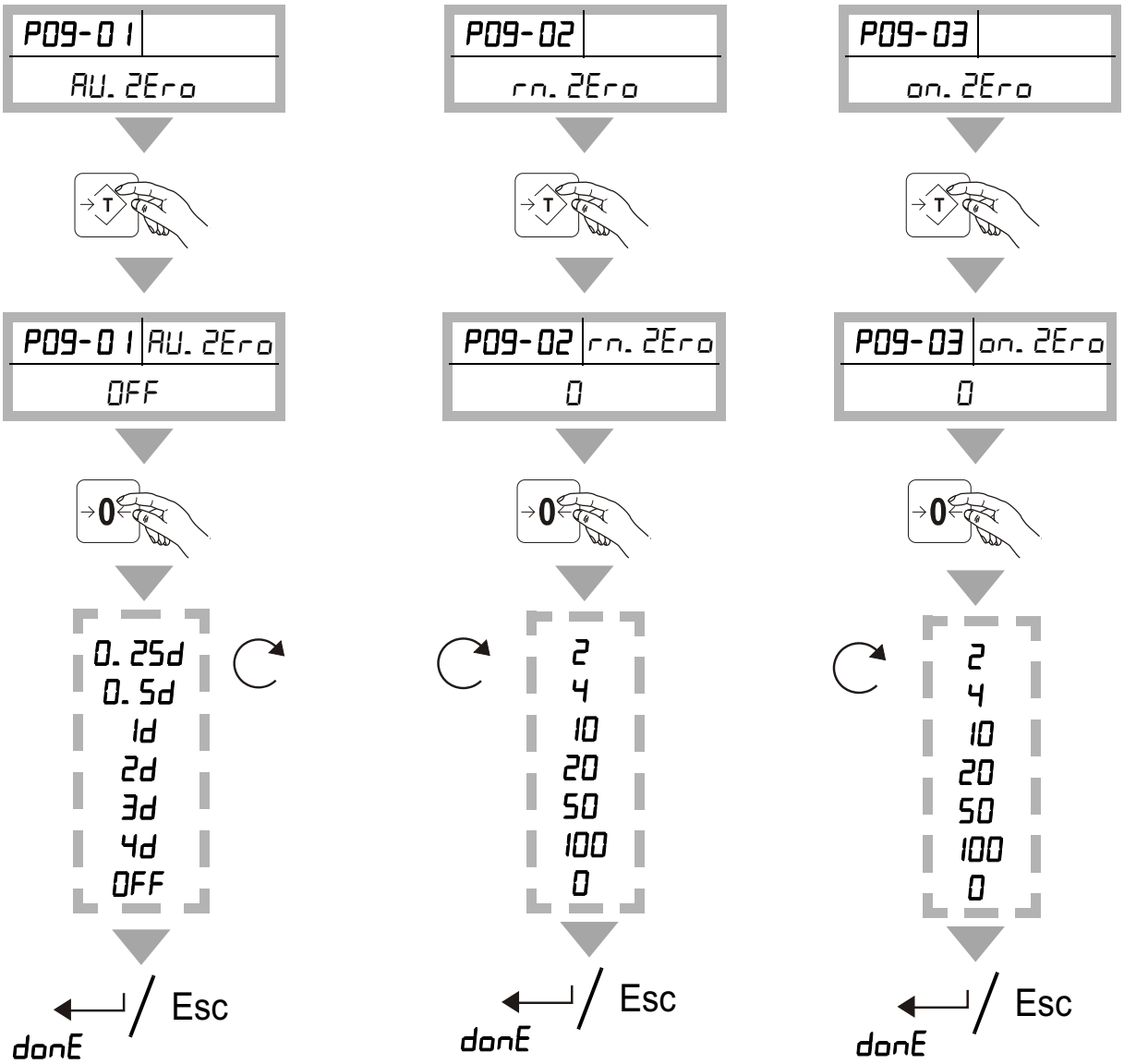


Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

Automatischer Nullstellenbereich: Die Waage korrigiert kleine Abweichungen selbstständig.

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

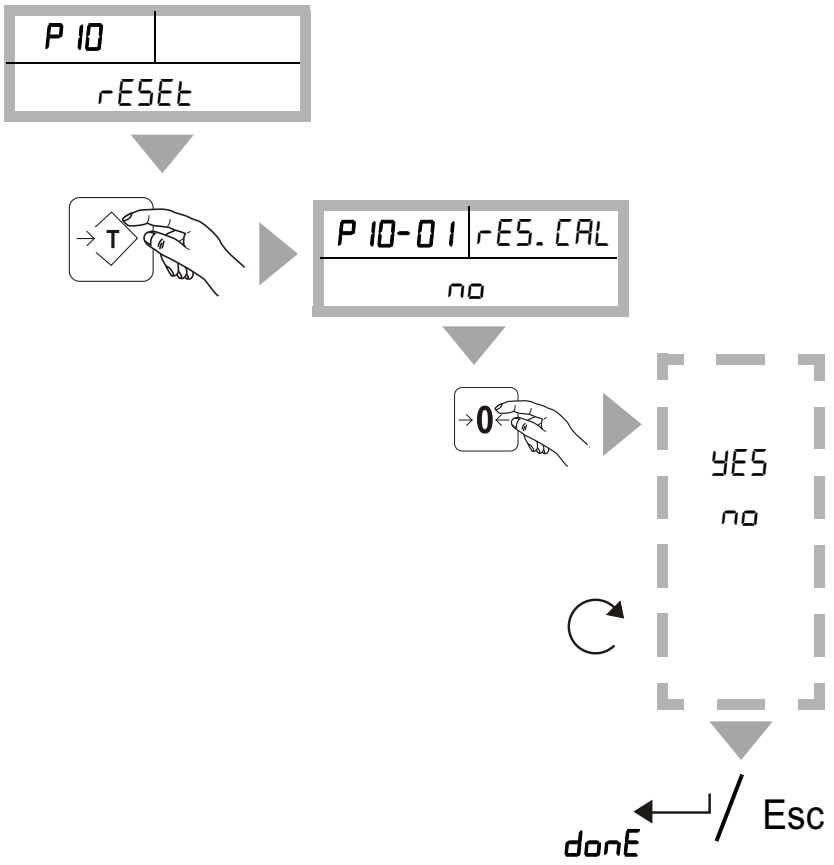
Einschaltnullbereich: Beim Einschalten nullt die Waage sich selbst.



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

6.2.5 Passwortgeschütztes Menü P10 - RESET (Zurücksetzen)

Zurücksetzen auf Kalibriereinstellungen



Speichern/Löschen s. Kap. 6.2

6.3 Anwendungsbeispiel für eine Kalibrierung

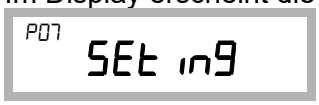
- Stellen Sie sicher, dass die Waage nicht belastet wird.
- Schalten Sie die Waage ein mit der Taste <ON/OFF>.
- Drücken Sie die Taste [INFO], während die Waage herunterzählt.
  - Im Display erscheint die Meldung:



- 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:



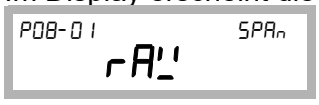
- Drücken Sie die Taste [→0←] .
  - Im Display erscheint die Meldung (CAL/Kalibrierung):



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

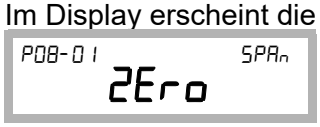


- Drücken Sie die Taste [→T] .
  - Im Display erscheint die Meldung:

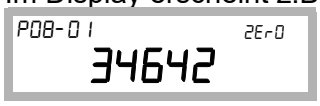


- Drücken Sie die Taste [→T] .
  - Im Display erscheint der aktuelle Rohmesswert des A/D Wandlers:

- 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:



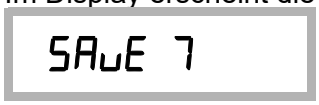
- Drücken Sie die Taste [→T←], sobald der Wert stabil ist.
  - Der Nullpunkt wird kalibriert, der Wert wird übernommen.
  - Im Display erscheint kurz die Meldung „InIt“ und „donE“:
  - Zurück ins „2Ero“ Menü.
- Drücken Sie die Taste [→0←] .
  - Sie gelangen ins nächste Untermenü.
  - Im Display erscheint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



- Drücken Sie die Taste [→T←] .
  - „00.200“ --> blinkt
- Geben Sie den <u>Wert für das Kalibriergewicht</u> 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 „InIt“ 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:



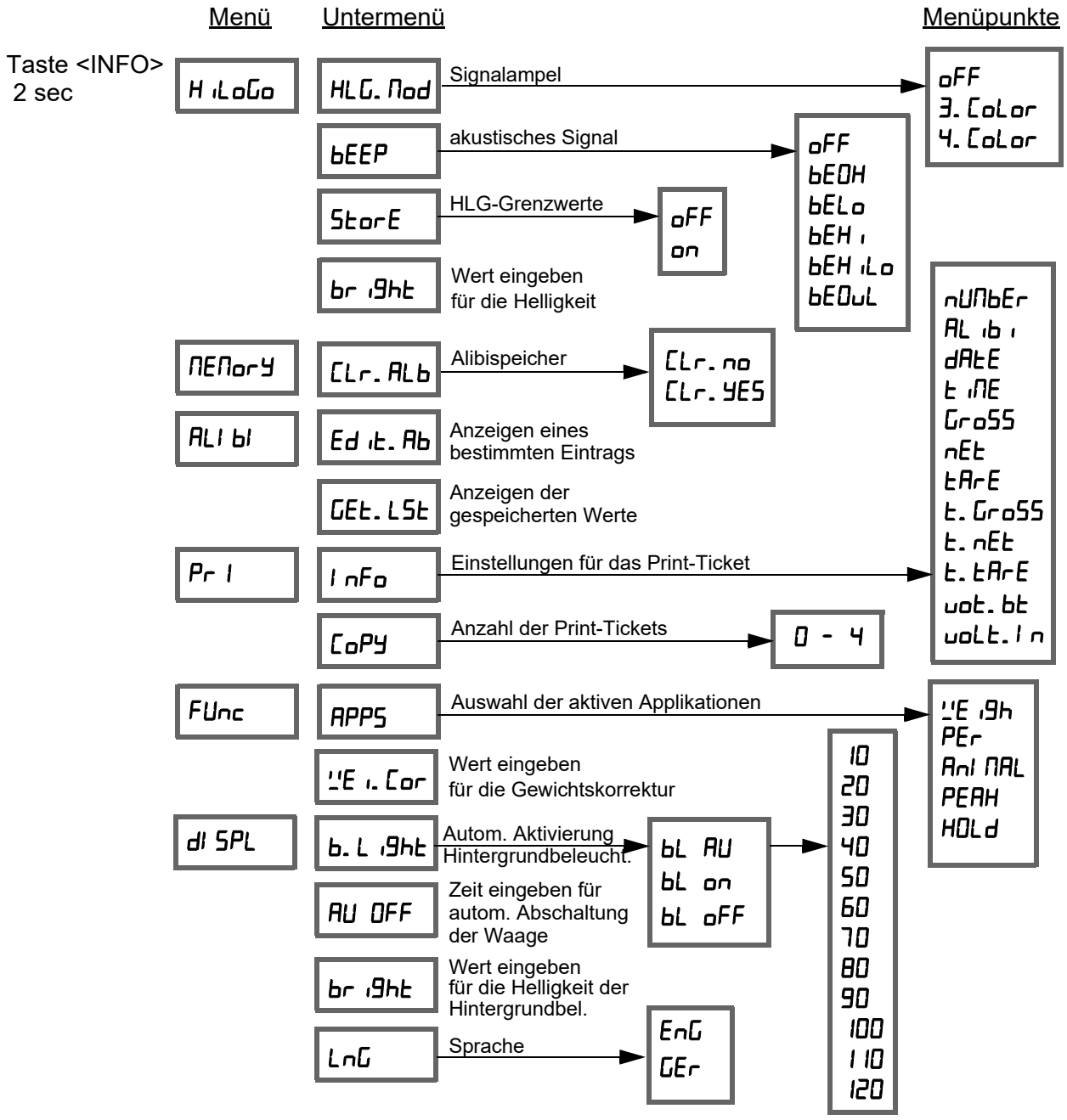
7 Menü-Übersicht (grafische Darstellung)

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.

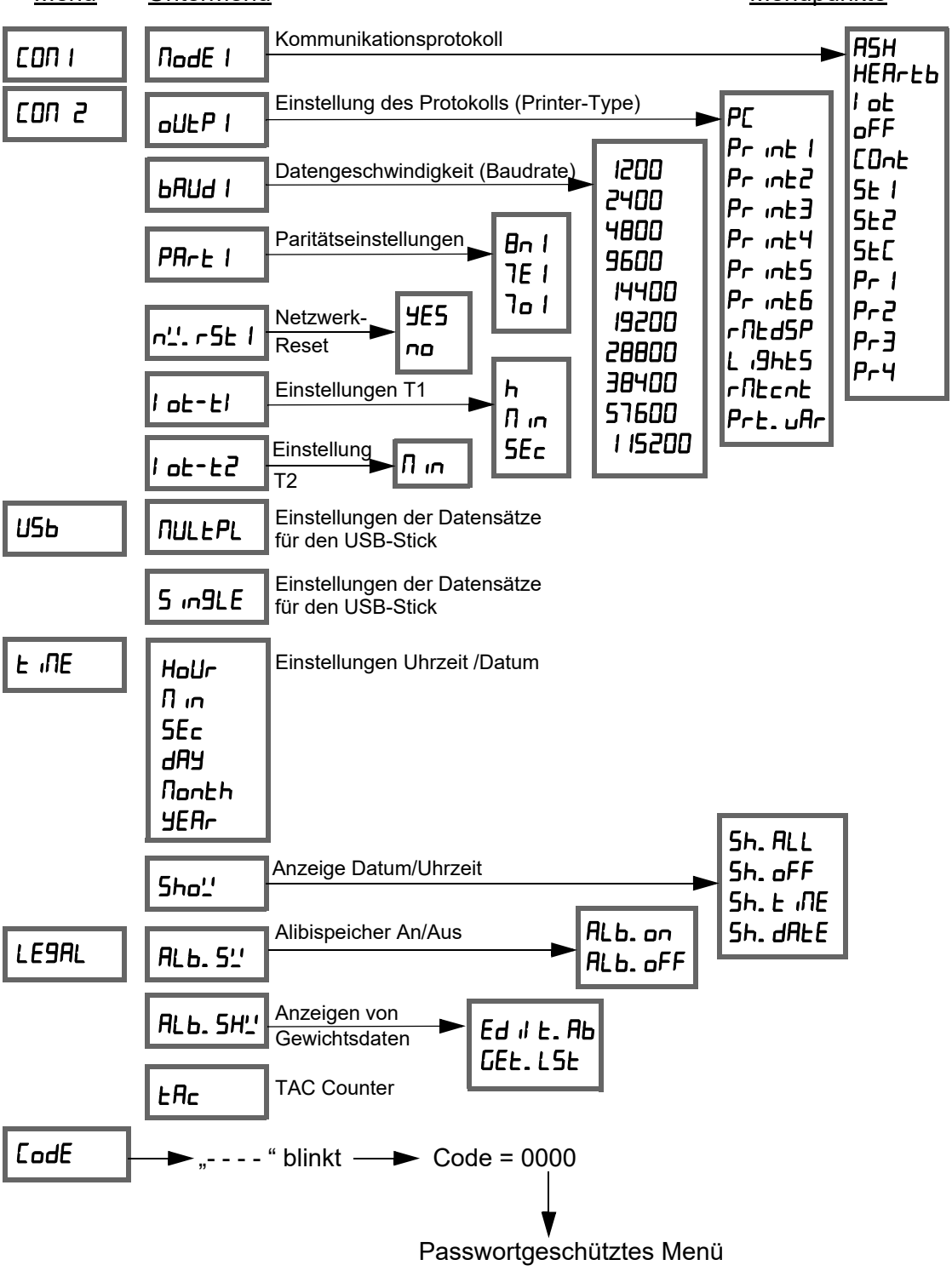
7.2 Menü-Übersicht (grafische Darstellung)

Schnellmenü (HiLoGo-Menü)

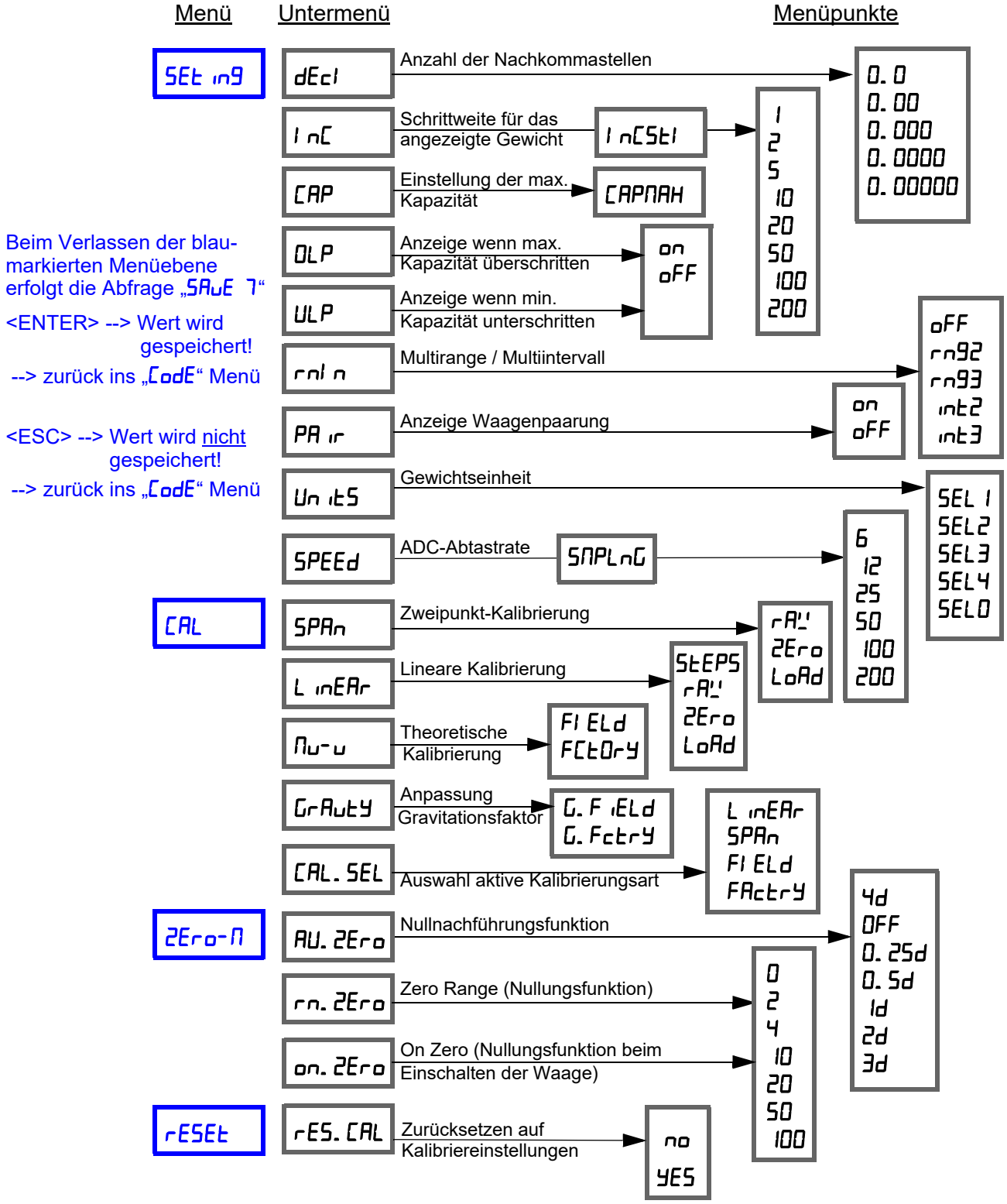


Funktionsmenü

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 Störungsbeseitigung

Fehlermeldung	Störung	Ursache	Lösung
	Keine Anzeige	Stromversorgung unterbrochen.	Stromquelle prüfen.
--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.
--LEVEL--	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.
Err. L in	Die Kontrollwägung ist aktiviert und die Grenzwerte sind nicht plausibel.	**Hi**gh-Wert < **Lo**w-Wert.	Fehler mit  bestätigen.
ZrP. Err	Fehler beim Setzen von neuem Nullpunkt.	Waage instabil. Gewicht liegt außerhalb der Grenzen rn. ZEro zum Setzen des Nullpunkts.	Warten, bis die Waage stabil ist. Gewicht korrigieren.
Er. ZEro	Fehler beim Setzen von neuem Nullpunkt.	Waage instabil. Gewicht liegt außerhalb der Grenzen on. ZEro 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	Ursache	Lösung
PSW. Err	Passwort ist falsch.	Passworteingabe falsch.	Richtiges Passwort eingeben.
ALb. Err	Eingegebener Alibiwert ist nicht vorhanden.	Falscher Alibiwert eingegeben.	Korrekten Alibiwert eingeben.
Err. LEG	Pair-Funktion	Anzeige ist mit der Auswerteelektronik gepaart und kann nicht erneut gepaart werden.	Nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler oder zum Bosche Kundendienst auf.
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	jeweils ca. 15 Std.
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
Schutzklasse	IP 65
Betriebstemperatur	0°C bis 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 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